

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 «Дидактика»

Вопросы для подготовки:

1. Предмет, задачи и функции дидактики.
2. Основные категории дидактики (преподавание, учение, обучение, образование).
3. Связь дидактики с другими науками.
4. Дидактическая система Я.А. Коменского и её значение.
5. Закономерности и принципы процесса обучения, их взаимосвязь.
6. Принцип научности и доступности обучения.
7. Принцип наглядности в обучении, виды и функции наглядности.
8. Принцип сознательности и активности учащихся в обучении.
9. Понятие содержания образования и источники его формирования.
10. Нормативные документы, регламентирующие содержание образования (стандарт, программа, учебник).
11. Компоненты содержания образования: знания, умения, навыки, компетенции.
12. Понятие о методах, приёмах и средствах обучения.
13. Классификация методов обучения по различным основаниям.
14. Характеристика словесных методов обучения.
15. Методы проблемного обучения и условия их применения.
16. Критерии и условия оптимального выбора методов обучения.
17. Классно-урочная система обучения, её достоинства и недостатки.
18. Урок как основная форма организации обучения. Типология и структура уроков.
19. Современные требования к уроку.
20. Нестандартные формы организации урока.

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 «Обучение лиц с ОВЗ, инклюзивное образование и педагогическая поддержка»

Вопросы для подготовки:

1. Раскройте понятия «ОВЗ» и «инвалидность». В чем их сходство и различие?
2. Сравните модели инклюзивного и интегрированного образования.
3. Назовите и охарактеризуйте основные принципы инклюзивного образования.
4. Какова роль психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК) в определении образовательного маршрута ребенка с ОВЗ?
5. Что такое адаптированная образовательная программа (АОП)? Ее структура и назначение.
6. Какими нормативно-правовыми актами РФ регулируется образование лиц с ОВЗ?

7. Раскройте содержание понятия «специальные образовательные условия».
8. Особенности организации учебного процесса для детей с расстройствами аутистического спектра (РАС).
9. Психолого-педагогические характеристики детей с задержкой психического развития (ЗПР).
10. Специфика обучения детей с нарушениями слуха в условиях инклюзии.
11. Роль и функции тьютора в инклюзивном образовательном пространстве.
12. Охарактеризуйте модель командного взаимодействия специалистов в инклюзивной школе.
13. Какие формы и методы работы с родителями ребенка с ОВЗ вы знаете?
14. Что включает в себя понятие «доступная (безбарьерная) среда» в образовательной организации?
15. Технологии и методы работы с обучающимися с нарушениями зрения.
16. Дайте определение понятию «педагогическая поддержка» и назовите ее основные этапы.
17. Различия между индивидуальным образовательным планом (ИУП) и адаптированной образовательной программой (АОП).
18. Система оценивания образовательных результатов обучающихся с ОВЗ.
19. Технологии формирования социальных и коммуникативных навыков у детей с ОВЗ.
20. Использование ассистивных и информационно-коммуникационных технологий в обучении детей с ОВЗ.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся учебной дисциплине «Педагогическая риторика»

Вопросы для подготовки:

1. Предмет, цели и задачи педагогической риторики.
2. Раскройте сущность триады Аристотеля «эмос, логос, пафос» в педагогической деятельности.
3. Основные этапы классического риторического канона и их применение в подготовке к уроку.
4. Понятие «риторический идеал» и его значение для современного педагога.
5. Компоненты речевой культуры учителя.
6. Роль и функции невербальных средств общения (жесты, мимика, поза) в речи педагога.
7. Техника речи учителя: дикция, темп, интонация, паузы.
8. Коммуникативные качества речи (правильность, точность, логичность, выразительность) и способы их развития.

9. Риторические приемы установления и поддержания контакта с аудиторией в начале урока.
10. Структура и риторические особенности публичного выступления педагога (доклад, лекция).
11. Диалог как основная форма педагогического общения.
12. Искусство задавать вопросы: типы вопросов и их дидактическая функция.
13. Приемы удержания и управления вниманием учащихся на уроке.
14. Риторика комплимента и педагогического поощрения.
15. Правила и приемы конструктивной педагогической критики.
16. Роль юмора и иронии в речи учителя.
17. Способы аргументации и контраргументации в педагогическом диалоге.
18. Речевой имидж педагога и пути его формирования.
19. Использование тропов (метафора, сравнение, эпитет) в объяснении учебного материала.
20. Особенности риторики при работе с разными возрастными группами.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся учебной дисциплине «Возрастная психология и психология развития»

Вопросы для подготовки:

1. Что такое возрастная психология?
2. Какие основные задачи возрастной психологии?
3. Опишите основные периоды развития человека.
4. Какие факторы влияют на развитие человека?
5. В чем заключается роль наследственности в развитии?
6. Как влияет среда на развитие человека?
7. Что такое сензитивные периоды развития?
8. Опишите кризисы развития.
9. Какие особенности развития в младенчестве?
10. Какие особенности развития в раннем детстве?
11. Что такое ведущая деятельность?
12. Какие ведущие деятельности в дошкольном возрасте?
13. Какие особенности развития в дошкольном возрасте?
14. Какие особенности развития в младшем школьном возрасте?
15. Что такое учебная деятельность?
16. Какие особенности развития в подростковом возрасте?
17. Какие психологические новообразования возникают в подростковом возрасте?
18. Что такое идентичность?
19. Какие особенности развития в юношеском возрасте?

20. Какие задачи развития стоят перед юношей?

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся учебной дисциплине «Нейропедагогика и когнитивные науки в обучении»

Вопросы для подготовки:

1. Раскройте понятие нейропластичности и его значение для обучения на протяжении всей жизни.
2. Какова роль префронтальной коры в исполнительных функциях и как это связано с учебной деятельностью?
3. Сравните рабочую и долговременную память. Каковы их функции в процессе обучения?
4. Что такое теория когнитивной нагрузки (Дж. Свеллер) и как ее принципы можно применять для проектирования уроков?
5. Объясните механизм работы зеркальных нейронов и их роль в социальном обучении и эмпатии.
6. Каким образом эмоции (и работа миндалевидного тела) влияют на способность к запоминанию и обучению?
7. Раскройте концепцию «установки на рост» (growth mindset) Кэрол Дуэк с точки зрения нейропедагогики.
8. Роль сна в процессах консолидации памяти и обучения. Приведите научные обоснования.
9. Что такое интервальное повторение и почему оно эффективнее, чем массовое заучивание?
10. Опишите нейробиологические основы дислексии и подходы к ее коррекции в обучении.
11. Как стресс (и гормон кортизол) влияет на когнитивные функции, такие как память и внимание?
12. Что такое эффект тестирования (практика извлечения) и почему он является мощным инструментом обучения?
13. Роль гиппокампа в формировании новых воспоминаний и пространственной навигации.
14. Объясните разницу между декларативной и процедурной памятью, приведите примеры их формирования в школе.
15. Каково значение физической активности для когнитивного развития и успеваемости учащихся?
16. Приведите пример популярного нейромифа в образовании и его научное опровержение.

17. Что такое интерливинг (чередование) и в чем его преимущество перед блочным изучением материала?
18. Роль дофаминовой системы вознаграждения в мотивации к обучению.
19. Как принципы нейропедагогики могут помочь в создании инклюзивной образовательной среды?
20. Особенности развития мозга в подростковом возрасте и их влияние на поведение и обучение.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся учебной дисциплине «Психолого-педагогический практикум»

Вопросы для подготовки:

1. Методы психолого-педагогического наблюдения, их сравнительная характеристика.
2. Схема психолого-педагогического анализа урока.
3. Структура и содержание психолого-педагогической характеристики на учащегося.
4. Методика «Социометрия»: цели, процедура проведения, обработка и интерпретация результатов.
5. Стили педагогического общения и их влияние на развитие личности учащихся.
6. Алгоритм подготовки и проведения наблюдения за учебной деятельностью школьника.
7. Диагностика учебной мотивации: цели, подбор методик для разных возрастных групп.
8. Этические принципы проведения психолого-педагогической диагностики в образовательном учреждении.
9. Психолого-педагогические условия создания благоприятного психологического климата в классе.
10. Принципы и приемы построения конструктивного диалога с родителями учащихся.
11. Понятие педагогической рефлексии, ее виды и способы развития.
12. Основные этапы разработки и реализации коррекционно-развивающей программы.
13. Специфика диагностики школьной тревожности у младших школьников и подростков.
14. Алгоритм анализа конфликтной ситуации в ученическом коллективе.
15. Проективные методы в работе школьного психолога: возможности и ограничения.
16. Структура и содержание развивающего занятия для младших школьников.

17. Психолого-педагогические особенности работы с детьми с ОВЗ.
18. Особенности составления психолого-педагогической характеристики ученического коллектива.
19. Техники конструктивного разрешения педагогических ситуаций, связанных с нарушением дисциплины.
20. Специфика периода адаптации первоклассников к школе и задачи психолога.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся учебной дисциплине «Педагогическая инноватика»

Вопросы для подготовки:

1. Сущность и содержание понятия «педагогическая инноватика».
2. Соотношение понятий «новшество», «нововведение» и «инновация» в педагогике.
3. Классификация педагогических инноваций по различным основаниям.
4. Жизненный цикл педагогического нововведения и его основные этапы.
5. Характеристика субъектов инновационной деятельности в образовании.
6. Закономерности возникновения и развития педагогических инноваций.
7. Понятие инновационной среды образовательной организации и условия ее создания.
8. Критерии и показатели эффективности педагогической инновации.
9. Основные барьеры на пути внедрения педагогических инноваций и способы их преодоления.
10. Личностные и профессиональные качества педагога-новатора.
11. Роль руководителя образовательной организации в управлении инновационными процессами.
12. Педагогическая экспертиза инновационных проектов и продуктов: цели, виды, содержание.
13. Различие между педагогическим экспериментом и инновационной деятельностью.
14. Проектирование как ключевой этап создания педагогической инновации.
15. Этапы инновационного процесса в образовательной организации.
16. Инновационный потенциал образовательной организации и его структура.
17. Модели распространения (диффузии) инноваций в образовательных системах.
18. Управление рисками в инновационном проекте.
19. Нормативно-правовое обеспечение инновационной деятельности в системе образования.
20. Технологии формирования инновационной восприимчивости педагогического коллектива.

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.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся учебной дисциплине «Проектирование современного учебного занятия по математике и физике в условиях реализации ФГОС»

Вопросы для подготовки:

1. Сущность системно-деятельностного подхода как методологической основы ФГОС.
2. Типология и структура уроков в рамках реализации требований ФГОС.
3. Планируемые результаты освоения образовательной программы (личностные, метапредметные, предметные) и их отражение в конспекте урока.
4. Технологическая карта урока математики: структура, содержание и отличие от традиционного конспекта.
5. Методы и приемы постановки учебной проблемы на уроках физики.
6. Формирование универсальных учебных действий (УУД) на различных этапах урока математики.
7. Особенности проектирования урока «открытия» нового знания по физике.
8. Формы организации познавательной деятельности учащихся на современном уроке.
9. Роль и место учебного эксперимента в структуре современного урока физики.
10. Проектирование этапа рефлексии учебной деятельности на уроке математики.
11. Способы реализации дифференцированного подхода при обучении решению задач по физике.
12. Использование технологии проблемного обучения при изучении математических понятий.
13. Межпредметные связи математики и физики и их реализация в учебном процессе.
14. Проектирование урока-практикума по физике в соответствии с требованиями ФГОС.

15. Система оценивания образовательных достижений учащихся в условиях ФГОС: формирующее и итоговое оценивание.
16. Разработка критериев оценивания проектной и исследовательской деятельности учащихся по математике.
17. Роль и место цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) при проектировании современного урока физики.
18. Технология «перевернутый класс» и возможности ее применения на уроках математики.
19. Формирование математической грамотности как компонента функциональной грамотности.
20. Организация исследовательской деятельности учащихся на уроках физики.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся учебной дисциплине «Проектная и исследовательская деятельность обучающихся при освоении математики и физики»

Вопросы для подготовки:

1. Цели и задачи организации проектной и исследовательской деятельности в современной школе.
2. Сформулируйте определения понятий «проектная деятельность» и «исследовательская деятельность». Укажите их ключевые отличия.
3. Какие универсальные учебные действия (УУД) формируются у обучающихся в процессе проектной и исследовательской деятельности?
4. Классификация учебных проектов по доминирующему виду деятельности (информационные, творческие, исследовательские, практико-ориентированные).
5. Основные этапы работы над индивидуальным проектом или исследованием.
6. Проблема, цель, задачи, гипотеза исследования: дайте определения и покажите взаимосвязь.
7. Актуальность, объект и предмет исследования: сущность понятий и их роль в работе.
8. Роль и функции научного руководителя при сопровождении проектной и исследовательской деятельности обучающихся.
9. Критерии выбора темы для учебного исследования или проекта по математике/физике.
10. Методы научного познания, применяемые в исследованиях по физике (эмпирические и теоретические).
11. Специфика применения математических методов в физических исследованиях.
12. Структура и содержание текстовой части исследовательской работы (введение, основная часть, заключение).

13. Требования к написанию аннотации и введения к исследовательской работе.
14. Правила оформления списка литературы и ссылок в тексте исследовательской работы.
15. Понятие «продукт проектной деятельности». Приведите примеры продуктов для проектов по математике и физике.
16. Специфика организации экспериментальной исследовательской работы по физике в школьных условиях.
17. Типы и примеры тем исследовательских работ по математике (исторические, теоретические, практико-ориентированные).
18. Информационная грамотность как основа исследовательской деятельности: поиск, отбор и анализ источников.
19. Особенности постановки и проведения физического эксперимента в рамках учебного исследования.
20. Математическое моделирование как метод исследования в физике и математике.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся учебной дисциплине «Искусственный интеллект и современные информационные технологии в обучении математике и физике»

Вопросы для подготовки:

1. Основные компоненты и принципы работы интеллектуальной тьюторской системы.
2. Роль и функции искусственного интеллекта в персонализации образовательного процесса по математике.
3. Преимущества и недостатки использования компьютерного моделирования и виртуальных лабораторий при изучении физических явлений.
4. Сравните подходы к решению математических задач с использованием систем компьютерной алгебры (например, WolframAlpha) и традиционными методами.
5. Применение технологий дополненной и виртуальной реальности для визуализации абстрактных физических понятий (например, электромагнитных полей).
6. Возможности и методические аспекты использования систем динамической геометрии (например, GeoGebra) на уроках математики.
7. Трансформация роли учителя математики и физики в условиях цифровизации и внедрения ИИ.
8. Методы автоматизированной оценки знаний и навыков в современных информационных системах обучения.
9. Этические проблемы, связанные с использованием ИИ в обучении: конфиденциальность данных, предвзятость алгоритмов, цифровая пропасть.

10. Примеры и принципы геймификации в обучении математике для повышения мотивации учащихся.
11. Роль цифровых лабораторий и датчиков в организации физического эксперимента и анализа данных.
12. Адаптивное обучение: его модели и технологии реализации на уроках физики.
13. Потенциал и риски использования генеративных моделей (например, GPT) для создания учебных материалов и задач по физике.
14. Как использование ИТ может способствовать, а как – препятствовать развитию критического мышления у учащихся на уроках математики?
15. Применение методов обработки естественного языка (NLP) для создания чат-ботов-помощников по математике.
16. Охарактеризуйте цифровые образовательные ресурсы для организации проектной деятельности учащихся по физике.
17. Анализ больших данных (Big Data) в образовании: какие метрики и показатели можно отслеживать для улучшения преподавания математики?
18. Интерактивные доски и их дидактический потенциал на уроках математики и физики.
19. Как нейронные сети могут использоваться для анализа и оценки решений ученических задач по физике?
20. Специфика использования мобильных приложений в обучении математике.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся учебной дисциплине «Технологии фасилитации и развития универсальных учебных действий при обучении математике и физике»

Вопросы для подготовки:

1. Дайте определение понятию «универсальные учебные действия» и назовите их основные группы.
2. Роль и функции фасилитатора на уроке. Отличие от роли традиционного учителя.
3. Примеры формирования регулятивных УУД (целеполагание, планирование, контроль) на уроках математики.
4. Способы развития логических познавательных УУД при решении физических задач.
5. Технологии развития коммуникативных УУД в ходе организации групповой работы на уроке физики.
6. Как формировать личностные УУД (смыслообразование, самоопределение) при изучении математических теорий?
7. Технология «мозгового штурма» как инструмент для постановки исследовательской проблемы на уроке физики.

8. Применение кейс-метода для развития познавательных УУД на примере решения прикладных математических задач.
9. Проектная деятельность как комплексный метод формирования всех групп УУД при изучении физики.
10. Методы фасилитации при изучении доказательств математических теорем с целью развития логических УУД.
11. Роль фасилитатора при организации и проведении физического эксперимента в малых группах.
12. Взаимосвязь технологий фасилитации и процесса формирования универсальных учебных действий.
13. Типология вопросов фасилитатора, направленных на стимулирование критического мышления учащихся.
14. Формирование знаково-символических познавательных УУД через математическое моделирование.
15. Техника «Мир-кафе» для обсуждения связи физических законов с явлениями окружающего мира.
16. Специфика применения технологий фасилитации в математике в сравнении с физикой.
17. Критерии и методы оценки уровня сформированности универсальных учебных действий у учащихся.
18. Организация рефлексии как обязательный этап урока, направленного на развитие УУД.
19. Как развитие коммуникативных УУД способствует формированию познавательных УУД на уроках математики?
20. Технология дебатов для развития аргументации и критического мышления при обсуждении физических гипотез.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся учебной дисциплине «Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение при обучении математике и физике»

Вопросы для подготовки:

1. Раскройте понятия «дистанционные образовательные технологии» (ДОТ) и «электронное обучение» (ЭО).
2. Сравните синхронный и асинхронный форматы электронного обучения применительно к преподаванию физики.
3. Основные функции и примеры систем управления обучением (LMS), используемых в образовании.
4. Модель «перевернутый класс» и ее реализация при обучении математике с использованием ДОТ.

5. Роль и возможности интерактивных геометрических систем (например, GeoGebra) в дистанционном обучении математике.
6. Применение виртуальных лабораторий (например, PhET) для организации экспериментальной деятельности по физике в дистанционном формате.
7. Технологии и программные средства для ввода и отображения математических формул в веб-среде (LaTeX, MathML).
8. Методы и инструменты организации текущего и итогового контроля знаний по математике в условиях электронного обучения.
9. Специфика организации проектной деятельности учащихся по физике в дистанционном режиме.
10. Цифровые инструменты для визуализации данных и построения графиков в курсах математики и физики (например, Desmos, Excel).
11. Проблема обеспечения академической честности при дистанционной аттестации и способы ее решения.
12. Особенности использования систем компьютерной алгебры (например, Wolfram|Alpha) в учебном процессе.
13. Методика создания и использования видеолекций и скринкастов при обучении физике.
14. Организация совместной работы учащихся над математическими задачами с использованием облачных сервисов.
15. Критерии отбора и экспертизы электронных образовательных ресурсов для преподавания математики.
16. Использование технологий геймификации для повышения мотивации учащихся на уроках физики в дистанционном формате.
17. Роль цифрового портфолио ученика в системе электронного обучения.
18. Способы адаптации учебного материала по математике для учащихся с различными образовательными потребностями в цифровой среде.
19. Программируемые калькуляторы и эмуляторы как инструменты для дистанционного обучения.
20. Организация и проведение виртуальных экскурсий на физико-технические объекты.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся учебной дисциплине «Реализация межпредметных связей при обучении математике и физике»

Вопросы для подготовки:

1. Раскройте понятие «межпредметные связи» в контексте обучения математике и физике.

2. Цели и задачи реализации межпредметных связей математики и физики в современной школе.
3. Основные дидактические принципы, лежащие в основе реализации межпредметных связей.
4. Классификация видов межпредметных связей (по содержанию, по способам деятельности).
5. Роль векторной алгебры при изучении тем «Сила», «Скорость», «Перемещение» в курсе физики.
6. Методика введения понятия производной через физические величины (мгновенная скорость, ускорение).
7. Применение интегрального исчисления для нахождения работы переменной силы и пути при неравномерном движении.
8. Анализ функциональных зависимостей и их графиков при изучении физических законов (на примере изопроцессов, равномерного движения).
9. Использование тригонометрических функций при изучении колебательных и волновых процессов.
10. Роль математического моделирования в решении физических задач.
11. Формы организации учебной деятельности при реализации межпредметных связей (интегрированный урок, проект, конференция).
12. Разработайте фрагмент интегрированного урока по теме «Графики функций и графики движения».
13. Приведите примеры использования физических задач для мотивации изучения математических понятий (например, логарифмов, векторов).
14. Связь геометрической оптики с разделами геометрии (подобие треугольников, законы отражения и преломления).
15. Методика формирования у учащихся умения работать с физическими величинами и их единицами измерения с опорой на математические знания.
16. Роль анализа размерностей физических величин в проверке правильности математических формул.
17. Использование элементов теории вероятностей и математической статистики при обработке результатов физического эксперимента.
18. Особенности реализации межпредметных связей на разных ступенях обучения (основная и старшая школа).
19. Критерии оценки учебных достижений учащихся на интегрированном уроке математики и физики.
20. Методы и приемы активизации познавательной деятельности учащихся на интегрированных уроках математики и физики.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся учебной дисциплине «Психогигиена профессиональной деятельности педагога и профилактика профессионального выгорания»

Вопросы для подготовки:

1. Раскройте понятие «психогигиена профессиональной деятельности педагога».
2. Охарактеризуйте синдром профессионального выгорания и его основные компоненты.
3. Назовите и опишите основные группы факторов, способствующих развитию профессионального выгорания у педагогов.
4. В чем различие между профессиональным стрессом, утомлением и выгоранием?
5. Опишите стадии развития синдрома профессионального выгорания.
6. Методы и приемы саморегуляции психоэмоционального состояния педагога.
7. Роль эмоционального труда в профессиональной деятельности педагога и его связь с выгоранием.
8. Какие меры по профилактике выгорания могут быть реализованы на уровне образовательной организации?
9. Понятие психологической устойчивости (резильентности) педагога и способы ее развития.
10. Что такое копинг-стратегии и какие из них являются конструктивными для педагога?
11. Роль рефлексии в профессиональной деятельности педагога как средства профилактики выгорания.
12. Психогигиена общения педагога с родителями учащихся.
13. Значение тайм-менеджмента и планирования для профилактики выгорания.
14. Профессиональная деформация личности педагога: понятие, проявления, связь с выгоранием.
15. Роль психологического климата в педагогическом коллективе в профилактике выгорания.
16. Перечислите основные симптомы профессионального выгорания (эмоциональные, когнитивные, поведенческие).
17. Принципы соблюдения баланса «работа-личная жизнь» для педагога.
18. Типы конфликтов в педагогической среде и психогигиенические способы их разрешения.
19. Роль наставничества и супервизии в профилактике профессионального выгорания молодых специалистов.
20. Понятие личностных ресурсов и их роль в противостоянии профессиональному выгоранию.

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. Введение в возрастную психологию и психологию развития
2. Основные понятия и методы исследования в возрастной психологии
3. Теории развития: психоаналитический подход
4. Теории развития: когнитивный подход
5. Теории развития: бихевиоральный подход
6. Теории развития: гуманистический подход
7. Теории развития: социокультурный подход
8. Теории развития: эволюционный подход
9. Пренатальное развитие и роды
10. Физическое развитие в младенчестве
11. Когнитивное развитие в младенчестве
12. Социально-эмоциональное развитие в младенчестве
13. Физическое развитие в раннем детстве
14. Когнитивное развитие в раннем детстве
15. Социально-эмоциональное развитие в раннем детстве
16. Игра в раннем детстве
17. Физическое развитие в дошкольном возрасте
18. Когнитивное развитие в дошкольном возрасте
19. Социально-эмоциональное развитие в дошкольном возрасте
20. Моральное развитие в дошкольном возрасте
21. Физическое развитие в младшем школьном возрасте
22. Когнитивное развитие в младшем школьном возрасте
23. Социально-эмоциональное развитие в младшем школьном возрасте
24. Моральное развитие в младшем школьном возрасте
25. Физическое развитие в подростковом возрасте
26. Когнитивное развитие в подростковом возрасте
27. Социально-эмоциональное развитие в подростковом возрасте
28. Идентичность в подростковом возрасте
29. Физическое развитие в ранней взрослости
30. Когнитивное развитие в ранней взрослости

III. Характеристики и критерии оценивания аттестационных тестирований

Возможные форматы заданий

Тип задания	Что лучше всего проверяет	Советы
Выбор одного ответа	Знание, понимание, применение	Самый популярный, но сложно составить хорошие «неправильные» варианты (дистракторы).

Тип задания	Что лучше всего проверяет	Советы
Множественный выбор	Классификация, анализ признаков	Обязательно указывайте, сколько правильных ответов нужно выбрать.
На соответствие	Связи между понятиями, датами, определениями	Используйте разное количество элементов в столбцах, чтобы избежать угадывания методом исключения.
На установление последовательности	Алгоритмы, хронологию, этапы процесса	Четко формулируйте, какой процесс нужно упорядочить.
Короткий ответ (ввод слова/числа)	Знание терминов, формул, дат	Идеально для онлайн-тестов с автопроверкой. Учитывайте возможные синонимы или опечатки.
Развернутый ответ (эссе)	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):

- A) Учитель дает ученику готовый ответ на сложный вопрос
- B) Учитель предоставляет ученику шаблон для написания эссе, который тот заполняет сам
- C) Учитель задает наводящие вопросы, чтобы помочь ученику самому прийти к решению
- D) Учитель игнорирует ошибки ученика, чтобы не травмировать его
- E) Учитель выполняет все задание за ученика

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

Психолог	Ключевое понятие
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.

Тип темперамента	Характеристика
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) C; 2) C; 3) C; 4) D; 5) A; 6) B; 7) B; 8) C; 9) C; 10) D; 11) B; 12) B; 13) A; 14) C;
15) B; 16) B; 17) C; 18) B; 19) C; 20) B; 21) B, D; 22) B, C, E; 23) C, E; 24) B, C; 25) 1) B, 2)
Г, 3) A, 4) Б; 26) 1) Б, 2) Г, 3) A, 4) B; 27) B, D, C, A, E; 28) B, D, C, A; 29) B, A, D, C; 30)
B, A, C, 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.