

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Родин Олег Федорович
Должность: И.о. директора
Дата подписания: 25.03.2025 15:18:55
Уникальный программный идентификатор:
2246bb4b5eca53e35a45d6a91259e790782354e7

Министерство просвещения Российской Федерации
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)
Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

Факультет естествознания, математики и информатики
Кафедра информационных технологий и физико-математического образования

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профили подготовки	Математика и Информатика
Автор(ы)	М.В. Мащенко, к.пед.наук, доцент

Одобрена на заседании кафедры информационных технологий и физико-математического образования. Протокол от 6 февраля 2025 г. № 6

Рекомендована к использованию в образовательной деятельности научно-методической комиссией ФЕМИ НТГСПИ(ф)РГППУ. Протокол от 13 февраля 2025 г. № 5.

Нижний Тагил
2025

Цели государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным приказом Министерства образования и науки 22.08.2018 г., № 125; Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636; Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата и программам магистратуры в РГППУ от 30.09.2022 г., № 687-1; Положением о подготовке и защите выпускных квалификационных работ обучающимися по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата и программам специалитета в РГППУ от 10.10.2022 г., № 698-1.

Целями государственной итоговой аттестации являются:

- определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) требованиям соответствующего федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО)
- определение готовности выпускника к выполнению профессиональных задач на уровне требований ФГОС ВО по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки);
- принятие решения о присвоении квалификации «бакалавр» и выдаче диплома бакалавра.

Место государственной итоговой аттестации в структуре образовательной программы

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) завершает освоение ОПОП ВО, относится к базовой части программы и является обязательной для обучающихся. К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план подготовки бакалавра по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Математика и информатика».

Время проведения ГИА определено календарным графиком учебного процесса: для студентов, осваивающих ОПОП в очной форме – в конце 10 семестра после прохождения преддипломной практики;

Общая трудоёмкость ГИА составляет 9 зачетных единиц (324 часа), включая подготовку к государственному экзамену, сдачу государственного экзамена, выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

Теоретическое содержание государственной итоговой аттестации опирается на результаты освоения студентами дисциплин базовой и вариативной частей образовательной программы. Практические умения и навыки, необходимые для прохождения ГИА, студенты приобретают в процессе освоения учебных дисциплин и прохождения учебных и производственных практик.

Государственная итоговая аттестация выпускников, завершивших освоение ОПОП ВО по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Математика и информатика» включает в себя подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

Государственный экзамен проводится по материалам, объединяющим несколько дисциплин образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Выпускная квалификационная работа (далее – ВКР) выпускника, освоившего образовательную программу подготовки бакалавра по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Математика и информатика», представляет собой самостоятельное, оформленное в соответствии с принятыми методическими рекомендациями научное исследование.

Выполнение ВКР является заключительным этапом профессиональной подготовки, в процессе которого осуществляется дальнейшее углубление теоретических знаний и их систематизация, развитие прикладных умений и практических навыков, навыков самостоятельной работы, повышение общей и профессиональной эрудиции выпускника.

Результаты освоения обучающимися основной образовательной программы, подлежащие оценке в ходе ГИА

Выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Математика и информатика» могут осуществлять профессиональную деятельность в соответствии профессиональными стандартами:

01.001. Педагог (Педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании, воспитатель, учитель).

01.003. Педагог дополнительного образования детей и взрослых.

Выпускник, завершивший освоение данной ОПОП, должен быть готов к виду профессиональной деятельности: *педагогическая, проектная, сопровождения*.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- образовательные программы, в том числе индивидуальные;
- образовательный процесс;
- воспитывающая образовательная среда;
- образовательные результаты;
- психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности;
- образовательные отношения;
- специальные научные знания, в т.ч. в предметной области.

Результатами освоения образовательной программы, подлежащим проверке в рамках государственной итоговой аттестации, являются следующие компетенции:

универсальные компетенции (УК):

Универсальные компетенции (УК):

УК-1 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-2 – способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-3 – способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

УК-4 – способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);

УК – способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

УК-6 – способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

УК-7 – способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и

возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-1 – способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики;

ОПК-2 – способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий);

ОПК-3 – способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;

ОПК-4 – способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей;

ОПК-5 – способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении;

ОПК-6 – способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;

ОПК-7 – способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ;

ОПК-8 – способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний;

ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач;

ПК-2. Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность;

ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов.

ПК-5. Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.

ПК-6. Способен использовать современные методы и технологии обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья.

ПК-7. Способен к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности.

Государственный экзамен

Государственный экзамен по профилям «Математика и информатика» является междисциплинарным экзаменом и проводится в соответствии с общей процедурой проведения государственных экзаменов.

Государственный экзамен предполагает реализацию трех видов работ:

- разработку технологической карты в течение 90 минут;
- подготовку материалов к проведению урока (30 минут), демонстрация фрагмента урока (15 минут)
- самоанализ подготовленного и ответы на вопросы комиссии (5 минут).

Первая часть государственного экзамена предполагает разработку технологической карты урока (см. прил. 1) согласно вытянутой теме. Студенты, исходя из темы, определяют предмет, класс, место урока (четверть, номер).

Темы уроков

Математика

1. Основное свойство дроби
2. Умножение десятичных дробей на натуральное число
3. Прямоугольный параллелепипед
4. Простые и составные числа
5. Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты
6. Перпендикулярные и параллельные прямые.
7. Решение систем линейных уравнений: способ подстановки
8. Линейная функция и ее график
9. Сумма углов треугольника
10. Решение линейных неравенств
11. Признак подобия треугольников
12. Теорема Пифагора
13. Построение графика квадратичной функции
14. Теорема синусов
15. Уравнение окружности
16. Вероятность и частота случайного события
17. Графическое представление данных
18. Виды событий. Вероятности событий
19. Классические модели теории вероятностей: монета и игральная кость
20. Факториал. Перестановки и сочетания.

Информатика

1. Поиск информации в сети Интернет
2. Единицы измерения количества информации
3. Устройства персонального компьютера
4. Работа с объектами файловой системы
5. Разработка презентации
6. Перевод чисел из одной системы счисления в другую
7. Построение таблиц истинности
8. Решение логических задач
9. Разработка программ, содержащих оператор цикла
10. Работа с электронной таблицей, графики, диаграммы
11. База данных, поиск в базе данных
12. Графы, способы задания и описания
13. Компьютерные сети
14. Текстовый документ. Стилизовое форматирование.
15. Разработка программ, содержащих оператор ветвления
16. Табличный процессор. Обработка больших наборов данных.

Критерии оценки (оценка дается по трехбалльной шкале (0 – критерий отсутствует; 1 – присутствует частично; 2 – присутствует в полной мере):

1. Наличие цели занятия в соответствии с темой и возрастными особенностями обучающихся.
2. Наличие всех видов задач занятия и их соответствие поставленной цели.
3. Взаимосоответствие задач и планируемых результатов, взятых из федеральной рабочей программы по предмету.
4. Наличие планирования всех необходимых этапов занятия (не менее 4), для каждого из которых рационально определено время и содержание работы обучающихся.

5. Осуществлен вариативный подбор разнообразных заданий не менее чем на 2 этапах урока.

6. Наличие мотивационного этапа урока и средств мотивации к учебной деятельности.

7. Присутствие на уроке смены деятельности и разных форм работы (не менее 3).

8. Предусмотрено оценивание учащихся, представлены критерии оценивания.

9. Предусмотрено не менее 2 видов контроля на уроке.

10. Показаны возможности применения ИКТ-средств.

11. Текст технологической карты написан грамотно, логично.

12. Воспроизводимость технологической карты.

Максимальное количество баллов: 24.

Вторая часть государственного экзамена предполагает подготовку дидактических материалов к уроку (презентации, раздаточного материала и др.) в течение 30 мин, а затем демонстрация фрагмента этого занятия в течение 15 мин. Фрагмент обязательно включает в себя мотивационную часть занятия, изучение нового материала, первичное закрепление и подведение итогов.

Критерии оценки (оценка дается по трехбалльной шкале (0 – критерий отсутствует; 1 – присутствует частично; 2 – присутствует в полной мере):

1. Соблюдение тайминга при проведении занятия (15 мин).

2. Соблюдение правил техники безопасности, создание условий здоровьесбережения обучающихся.

3. Содержание учебного занятия соответствует заявленной тематике.

4. Уровень сложности материала, его объем и способ изложения соответствует возрастным и индивидуальным особенностям обучающихся.

5. Целесообразно применяет современные психолого-педагогические технологии, на уроке присутствуют интерактивные формы работы для обучающихся.

6. Использует воспитательный потенциал учебного занятия.

7. Владеет навыками профессиональной коммуникации в соответствии с языковыми нормами, верно употребляет специальную терминологию предмета.

8. Создает психологически безопасную атмосферу учебного занятия, комфортную обстановку, положительный эмоциональный заряд.

9. Демонстрирует владение современными информационно-коммуникационными технологиями, рациональным применением ЦОР.

10. Не допускает ошибки в предметном содержании, теоретические положения дополняет понятными практическими примерами.

11. Вовлекает обучающихся в процесс целеполагания и планирования деятельности.

12. Целесообразно использует необходимое учебно-лабораторное оборудование, осуществляет подготовку необходимого оборудования на столах учащихся.

13. Организует обоснованное чередование форм работы (не менее 2-х).

14. Деятельность учащихся активна на протяжении всего занятия.

15. Использует различные формы оценивания учебных достижений обучающихся (не менее 2).

16. Подбирает разнообразные задания, в том числе практико-ориентированные в соответствии с темой занятия.

17. Использует задания, формирующие у обучающихся метапредметные умения и компетенции.

18. Результаты учебного занятия соответствуют поставленным целям.

Максимальное количество баллов: 36.

Третья часть государственного экзамена предполагает самоанализ подготовленного занятия и показанного фрагмента урока в течение 2-3 мин и ответы на вопросы комиссии в течение 2-3 мин. Ответы на вопросы комиссии могут изменить выставленные ранее баллы.

Критерии самоанализа урока

1. Правильно ставит цель урока, сопоставляет ее с задачами и требуемыми результатами.
2. Может быстро продиагностировать обучающихся, определить их уровень подготовки.
3. Дает адекватную оценку достигнутым на уроке результатам.
4. Сам находит недочеты и ошибки допущенные при демонстрации.
5. Вносит конструктивные предложения по улучшению урока.

Максимальной количество баллов: 10 баллов.

Итоговая оценка за государственный экзамен предполагает суммирование баллов и выставление общей оценки.

Общее максимальное количество баллов – 70.

оценка «5» – 56 баллов и выше

оценка «4» – 45–55 баллов

оценка «3» – 28–44 баллов

оценка «2» – 27 баллов и ниже

Выпускная квалификационная работа

При написании ВКР студент должен проявить следующие умения и навыки:

- обосновать актуальность, цель, задачи и отобрать практический материал исследования;
- сделать обзор теоретического материала, провести критический анализ различных точек зрения на проблему и сформулировать свое видение проблемы;
- осуществлять подбор, систематизацию и интегративный анализ практического материала исследования;
- делать обобщения и выводы по исследуемой проблеме на основе проделанного практического анализа;
- владеть терминологическим аппаратом в рамках изученных дисциплин;
- логично, четко излагать материал исследования.

ВКР бакалавра должна раскрыть компетенции выпускника, приобретенные в ходе освоения образовательной программы. Тематика ВКР может быть выбрана выпускником из области методики обучения математики или информатики.

Критерии оценивания ВКР

Выпускные квалификационные работы оцениваются отметками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Общими критериями оценки ВКР являются:

- актуальность темы для будущей профессиональной деятельности, соответствие содержания теме, полнота её раскрытия;
- уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала, обоснованность и четкость сформулированных выводов;
- четкость структуры ВКР и логичность изложения материала, методологическая обоснованность исследования;
- комплексность методов исследования, применение современных технологий (в том числе информационных), их адекватность задачам исследования;
- владение научным стилем изложения, профессиональной терминологией, орфографическая и пунктуационная грамотность;
- обоснованность и ценность (инновационность) полученных результатов исследования и выводов, возможность их применения в профессиональной деятельности обучающегося;

- адекватность применения иноязычных источников (в том числе переводных) по исследуемой теме;
- соответствие оформления ВКР всем требованиям, предъявляемым к оформлению ВКР;
- качество устного доклада, свободное владение материалом ВКР;
- глубина и точность ответов на вопросы, замечания и рекомендации на защите ВКР.

Информационное обеспечение государственной итоговой аттестации

1. Электронные образовательные ресурсы, в т.ч. профессиональные базы данных и информационные справочные системы

https://www.ntspi.ru/library/directories_and_files/web_res/systems/	Электронно-библиотечные системы НТГСПИ
https://www.ntspi.ru/library/directories_and_files/web_res/systems/libraris/	Электронные базы данных НТГСПИ
https://www.ntspi.ru/library/periodika/	Периодика НТГСПИ
https://iprmedia.ru	ЭБС «Ай Пи Эр Медиа»
https://ibooks.ru	ЭБС «Айбукс»
https://urait.ru	ЭБС Юрайт
http://e.lanbook.com	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
http://elibrary.ru	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
http://www.consultant.ru	«КонсультантПлюс»
http://cyberleninka.ru	НЭБ «КиберЛенинка»
https://polpred.ru	ООО «Полпред-Справочники» (база данных)
https://eivis.ru	ООО «ИВИС»
www.delpress.ru	«Деловая пресса»

2. Комплект программного обеспечения

1. Среда электронного обучения «Русский Moodle» (<https://do.ntspi.ru>).
2. Интернет-платформа онлайн-курсов со свободным кодом «Open edX» (<https://www.edx.org/>).
3. Интернет-платформа онлайн-курсов «Открытое образование» (<https://openedu.ru/>).
4. Электронная информационно-образовательная среда РГППУ (<https://eios.rsvpu.ru/>).
5. Платформа для организации и проведения вебинаров «Mirapolis Virtual Room».
6. Microsoft Office.
7. Kaspersky Endpoint Security.
8. Adobe Reader.
9. Free PDF Creator
10. 7-zip (<http://www.7-zip.org>).
11. LibreOffice.
12. Браузеры Firefox, Яндекс.Браузер

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения

Помещения для проведения ГИА, групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Оборудование и технические средства обучения

Оборудование, в т.ч. специализированное

Стационарный компьютер или ноутбук, проектор для показа слайдов и видео, акустические колонки.

Технические средства обучения

Презентации лекций, видео-презентации, видео-лекции, учебные кинофильмы, аудиозаписи, онлайн-платформы.

Учебные и наглядные пособия

Печатные и электронные учебные пособия и наглядный материал: графические изображения, схемы, таблицы, раздаточный материал.

Государственная итоговая аттестация для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организация процедуры государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с утвержденным календарным графиком учебного процесса с учетом индивидуальных возможностей, состояния здоровья обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и индивидуальных программ реабилитации инвалидов.

Инвалид или обучающийся с ограниченными возможностями здоровья не позднее чем за 3 месяца до начала проведения ГИА подает письменное заявление о необходимости создания для него при сдаче государственного экзамена и защите ВКР специальных условий в порядке, определяемом Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры.

При необходимости инвалиду или обучающемуся с ограниченными возможностями здоровья предоставляется право выбора, с учетом индивидуальных психофизических особенностей формы проведения государственной итоговой аттестации (устно, письменно, с использованием технических средств).

В связи с наличием у инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья индивидуальных особенностей ему могут быть созданы особые условия:

- продолжительность его выступления на защите ВКР может быть увеличена по отношению к установленной, но не более чем на 15 минут;
- использованы специальные технические средства;
- предоставлена помощь ассистента.

Для осуществления процедуры государственной итоговой аттестации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть созданы специализированные адаптированные фонды оценочных средств, позволяющие оценить достижения запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности компетенций

Технологическая карта урока

1. ИНФОРМАЦИЯ О РАЗРАБОТЧИКЕ ПЛАНА

ФИО разработчика	
Место работы	

2. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО УРОКУ

Класс (укажите класс, к которому относится урок):	
Место урока (по тематическому планированию ПРП)	
Тема урока	
Уровень изучения (укажите один или оба уровня изучения (базовый, углубленный), на которые рассчитан урок):	
Тип урока (укажите тип урока):	☐ урок освоения новых знаний и умений ☐ урок-закрепление ☐ урок систематизации знаний и умений ☐ урок развивающего контроля ☐ комбинированный урок
Планируемые результаты (по ПРП):	
<i>Личностные</i>	
<i>Метапредметные</i>	
<i>Предметные</i>	
Ключевые слова (введите через запятую список ключевых слов, характеризующих урок):	
Краткое описание (введите аннотацию к уроку)	
ЭОР ¹ (укажите используемый ЭОР ² , опишите возможности использования данного ЭОР)	

3. БЛОЧНО-МОДУЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ УРОКА

¹ ЭОР – образовательный ресурс, представленный в электронно-цифровой форме и включающий в себя структуру, предметное содержание и метаданные о них.

(по материалам ГОСТ Р 52653-2006, статья 12, подраздел 3.2)

² Приказ Министерства просвещения РФ от 02.08.2022 № 653 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ НОО, ООО, СОО»

<https://edsoo.ru/>

[Приказ_Ministerstva_prosvescheniya_Rossijskoj_Federacii_ot_02_08_2022_653_Ob_utverzhdenii_federalnogo_perechnya_elektronnih_obrazo.htm](#)

БЛОК 1. Вхождение в тему урока и создание условий для осознанного восприятия нового материала
Этап 1.1. Мотивирование на учебную деятельность
<i>Укажите формы организации учебной деятельности на данном этапе урока. Опишите конкретную учебную установку, вопрос, задание, интересный факт, которые мотивируют мыслительную деятельность учащегося (это интересно / знаешь ли ты, что,).</i>
Этап 1.2. Актуализация опорных знаний
<i>Укажите формы организации учебной деятельности и учебные задания для актуализации опорных знаний, необходимых для изучения нового.</i>
Этап 1.3. Целеполагание
<i>Назовите цель (стратегия успеха): ты узнаешь, ты научишься</i>
<i>ЭОР³ (укажите используемый ЭОР⁴, опишите возможности использования данного ЭОР)</i>
БЛОК 2. Освоение нового материала
Этап 2.1. Осуществление учебных действий по освоению нового материала
<i>Укажите формы организации учебной деятельности, включая самостоятельную учебную деятельность учащихся (изучаем новое / открываем новое). Приведите учебные задания для самостоятельной работы с учебником, электронными образовательными материалам (рекомендуется обратить внимание учащихся на необходимость двукратного прочтения, просмотра, прослушивания материала. 1) на общее понимание и мотивацию 2) на детали). Приведите задания по составлению плана, тезисов, резюме, аннотации, презентаций; по наблюдению за процессами, их объяснением, проведению эксперимента и интерпретации результатов, по построению гипотезы на основе анализа имеющихся данных и т.д.</i>
Этап 2.2. Проверка первичного усвоения
<i>Укажите виды учебной деятельности, используйте соответствующие методические приемы. (Сформулируй / Изложи факты / Проверь себя / Дай определение понятию / Установи, что (где, когда) / Сформулируй главное (тезис, мысль, правило, закон)).</i>

³ ЭОР – образовательный ресурс, представленный в электронно-цифровой форме и включающий в себя структуру, предметное содержание и метаданные о них.
(по материалам ГОСТ Р 52653-2006, статья 12, подраздел 3.2)

⁴ Приказ Министерства просвещения РФ от 02.08.2022 № 653 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ НОО, ООО, СОО»

<https://edsoo.ru/>

[Prikaz_Ministerstva_prosvescheniya_Rossijskoj_Federacii_ot_02_08_2022_653_Ob_utverzhdenii_federalnogo_perechnya_elektronnih_obrazo.htm](#)

ЭОР (укажите используемый ЭОР, опишите возможности использования данного ЭОР)
БЛОК 3. Применение изученного материала
Этап 3.1. Применение знаний, в том числе в новых ситуациях
Укажите формы организации соответствующего этапа урока. Предложите виды деятельности (решение задач, выполнение заданий, выполнение лабораторных работ, выполнение работ практикума, проведение исследовательского эксперимента, моделирование и конструирование и пр.), используйте соответствующие методические приемы (используй правило/ закон/ формулу/теорию/ идею/ принцип и т.д.; докажи истинность/ложность утверждения и т.д.; аргументируй собственное мнение; выполни задание; реши задачу; выполни/сделай практическую/лабораторную работу и т.д.).
Этап 3.2. Выполнение межпредметных заданий и заданий из реальной жизни
Подберите соответствующие учебные задания
Этап 3.3. Выполнение заданий в формате ГИА (ОГЭ, ЕГЭ)
Подберите соответствующие учебные задания
Этап 3.4. Развитие функциональной грамотности
Подберите соответствующие учебные задания
Этап 3.5. Систематизация знаний и умений
Подберите учебные задания на выявление связи изученной на уроке темы с освоенным ранее материалом/другими предметами.
ЭОР (укажите используемый ЭОР, опишите возможности использования данного ЭОР)
БЛОК 4. Проверка приобретенных знаний, умений и навыков
Этап 4.1. Диагностика / самодиагностика
Укажите формы организации и поддержки самостоятельной учебной деятельности учащегося, критерии оценивания.
ЭОР (укажите используемый ЭОР, опишите возможности использования данного ЭОР)
БЛОК 5. Подведение итогов, домашнее задание
Этап 5.1. Рефлексия
Введите рекомендации для учителя по организации в классе рефлексии по достигнутым либо недостиженным образовательным результатам
Этап 5.2. Домашнее задание
Введите рекомендации по домашнему заданию.
ЭОР (укажите используемый ЭОР, опишите возможности использования данного ЭОР)