Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Филипповская основная общеобразовательная школа»

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УР
_____/О.В.Фомина/
«28» 08 2024 г

УТВЕРЖДЕНО:
Директор МАОУ
«Филипповская ООШ»
_____/Ю.Н.Гупалова/
Приказ № 294/1
от «30» 08 2024 г

АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С НОДА

учебного предмета
«Физика»
для 9 класса основного общего образования
на 2024-2025 учебный год

Составитель: Емельянова Лариса Вячеславовна
Учитель физики

2024

Пояснительная записка

Адаптированная основная образовательная программа основного общего образования по предмету «Физика», ориентированная на обучающихся 9 класса с нарушениями опорно-двигательного аппарата (ПАООП ООО НОДА), разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.07.2021 г., рег. номер – 64101), Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением ФУМО от 18.03.2022 г.), Примерной программы воспитания (одобрена решением ФУМО от 02.06.2020 г), учебного плана МАОУ «Филипповская ООШ» на 2022-2023 учебный год.

Общая характеристика учебного предмета «Физика»

Курс физики — системообразующий для естественно-научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе процессов и явлений, изучаемых химией, биологией, астрономией и физической географией. Физика — это предмет, который не только вносит основной вклад в естественно-научную картину мира, но и предоставляет наиболее ясные образцы применения научного метода познания, т. е. способа получения достоверных знаний о мире. Наконец, физика — это предмет, который наряду с другими естественно-научными предметами должен дать школьникам представление об увлекательности научного исследования и радости самостоятельного открытия нового знания. Одна из главных задач физического образования в структуре общего образования состоит в формировании естественно-научной грамотности и интереса к науке у основной массы обучающихся, которые в дальнейшем будут заняты в самых разнообразных сферах деятельности. Но не менее важной задачей является выявление и подготовка талантливых молодых людей для продолжения образования и дальнейшей профессиональной деятельности в области естественно-научных исследований и создании новых технологий. Согласно принятому в международном сообществе определению, «Естественно-научная грамотность – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по общественно значимым вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественно-научными идеями. Научно грамотный человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетентностей: —научно объяснять явления, —оценивать и понимать особенности научного исследования, — интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.» Изучение физики способно внести решающий вклад в формирование естественно-научной грамотности обучающихся.

Цели изучения учебного предмета «Физика»

Цели изучения физики на уровне основного общего образования определены в Концепции преподавания учебного предмета «Физика» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, утверждённой решением Коллегии Министерства просвещения Российской Федерации, протокол от 3 декабря 2019 г. № ПК-4вн. 384 Цели изучения физики: приобретение интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных

и творческих способностей; развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям; формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики; формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; развитие представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанной с физикой, подготовка к дальнейшему обучению в этом направлении. Достижение этих целей на уровне основного общего образования обеспечивается решением следующих задач: приобретение знаний о дискретном строении вещества, о механических, тепловых, электрических, магнитных и квантовых явлениях; приобретение умений описывать и объяснять физические явления с использованием полученных знаний; освоение методов решения простейших расчётных задач с использованием физических моделей, творческих и практико-ориентированных задач; развитие умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов; освоение приёмов работы с информацией физического содержания, включая информацию о современных достижениях физики; анализ и критическое оценивание информации; знакомство со сферами профессиональной деятельности, связанными с физикой, и современными технологиями, основанными на достижениях физической науки. На основе изучения материала курса физики продолжать развивать у учащихся с НОДА мыслительные операции, при изучении физических законов, теорий; образного, логического мышления, при решении задач; различные виды памяти и внимания, при изучении научной деятельности ученых; формировать научную речь, с применением физической терминологии на всех этапах обучения и осуществлять коррекцию двигательных нарушений при выполнении практических заданий или лабораторных работ. Максимально связывать приобретаемые знания с практической деятельностью и повседневной жизнью учащихся, развивать учебную мотивацию к познавательной деятельности.

Принципы и подходы к реализации адаптированной программы

Динамичность восприятия учебного материала. Предполагает использование заданий по степени нарастающей трудности. Следует подбирать задания, при выполнении которых используются действия различных анализаторов: слухового, зрительного, кинестетического. 385 Принцип продуктивной обработки информации. В целях лучшего усвоения предмета, рабочая программа составляется таким образом, чтобы иметь возможность увеличить количество часов по всем темам, исключить необязательные темы, сократив объем теоретического материала, сохранив при этом как минимум базовый уровень подготовки обучающихся. Уделить большее внимание нагляднoэмпирической деятельности. Теория может изучаться без вывода сложных формул. Задачи, требующие применения сложных математических вычислений и формул, решаются в классе с помощью учителя. В учебный процесс необходимо включать задания, предполагающие самостоятельную обработку информации обучающимися с использованием дозированной поэтапной помощи педагога. Предварительно учитель обучает работать с информацией по образцу, алгоритму, вопросам. Обучающийся осуществляет перенос показанного способа обработки информации на своё

индивидуальное задание. Принцип индивидуально-дифференцированного подхода. При реализации адаптированной программы необходимо использовать дифференцированный подход к каждому обучающему согласно его диагноза и рекомендаций ПМПК. В процессе обучения, учитель учитывает такие особенности обучающегося, как развитие двигательной сферы, нарушение общей моторики (общая напряженность или вялость, неточность движений, параличи, парезы, наличие их остаточных явлений); особенности работоспособности (утомляемость, истощаемость, рассеянность, пресыщаемость, усидчивость, темп работы; увеличение количества ошибок к концу урока или при однообразных видах деятельности). Тонкие движения пальцев неразвиты практически у всех обучающихся. Поэтому перед учителем стоит задача совершенствования движений и сенсорного развития при выполнении практических и лабораторных работ. При недостаточном развитии устной речи, тугоухости при проведении текущего и итогового контроля использует методы, облегчающие достижения положительного результата и не травмирующую психику обучающихся. Принцип мотивации к учению. Этот принцип подразумевает, что каждое учебное задание должно быть четким, т.е. обучающийся должен точно знать, что надо сделать для получения результата. У обучающегося в случае затруднения должна быть возможность воспользоваться опорой по образцу, по алгоритму (забыл - повторю - вспомню - сделаю). Одним из путей повышения мотивации и эффективности учебной деятельности является включение учащихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность, которая имеет следующие особенности:

- цели и задачи этих видов деятельности учащихся определяются как их личностными мотивами, так и социальными. Это означает, что такая деятельность должна быть направлена не только на повышение компетентности подростков в предметной области определенных учебных дисциплин, не только на развитие их способностей, но и на создание продукта, имеющего значимость для других;
- учебно-исследовательская и проектная деятельность должна быть организована таким образом, чтобы учащиеся смогли реализовать свои потребности в общении с одноклассниками, учителями и т. д. Строя различного рода отношения в ходе целенаправленной, поисковой, творческой и продуктивной деятельности, учащиеся овладевают нормами взаимоотношений с разными людьми, умениями 386 переходить от одного вида общения к другому, приобретают навыки индивидуальной самостоятельной работы и сотрудничества в коллективе;
- организация учебно-исследовательских и проектных работ обучающихся обеспечивает сочетание различных видов познавательной деятельности. В этих видах деятельности могут быть востребованы практически любые способности подростков, реализованы личные пристрастия к тому или иному виду деятельности.

Характеристика особых образовательных потребностей

- непрерывность коррекционно-развивающего процесса, реализуемого как через содержание образовательных областей, так и в процессе индивидуальной работы;
- введение в содержание обучения специальных разделов, не присутствующих в Программе нормально развивающимся сверстникам;
- использование специальных методов, приемов и средств обучения (в том числе специализированных компьютерных технологий), обеспечивающих реализацию обучения;

- индивидуализация обучения требуется в большей степени, чем для нормативно развивающегося обучающегося;
- необходимо использование опор с детализацией в форме алгоритмов для конкретизации действий при самостоятельной работе, обеспечение особой пространственной и временной организации образовательной среды.
- специальное обучение «переносу» сформированных знаний и умений в новые ситуации взаимодействия с действительностью;
- специальная помощь в развитии возможностей вербальной и невербальной коммуникации на уроках физики

Место учебного предмета «Физика» в учебном плане

В соответствии с ФГОС ООО физика является обязательным предметом на уровне основного общего образования. Согласно учебному плану МАОУ «Филипповская ООШ», адаптированная программа основного общего образования для обучающихся с НОДА по физике рассчитана на 17 часов: 1 час в 2 недели (17 учебных недель). В процессе прохождения материала осуществляется промежуточный контроль знаний и умений в виде контрольных работ.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

9 КЛАСС

Раздел 1. Механические явления.

Механическое движение. Материальная точка. Система отсчёта. Относительность механического движения. Равномерное прямолинейное движение. Неравномерное прямолинейное движение. Средняя и мгновенная скорость тела при неравномерном движении.

Ускорение. Равноускоренное прямолинейное движение. Свободное падение. Опыты Галилея.

Равномерное движение по окружности. Период и частота обращения. Линейная и угловая скорости. Центростремительное ускорение.

Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Принцип суперпозиции сил.

Импульс тела. Изменение импульса. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Механическая работа и мощность. Закон сохранения механической энергии.

Раздел 2. Механические колебания и волны. Электромагнитные волны.

Колебательное движение. Основные характеристики колебаний: период, частота, амплитуда. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс. Механические волны. Свойства механических волн. Продольные и поперечные волны. Длина волны и скорость её распространения.

Звук. Громкость звука и высота тона. Отражение звука. Инфразвук и ультразвук.

Электромагнитное поле. Электромагнитные волны.

Раздел 3. Квантовые явления.

Радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Строение атомного ядра. Нуклонная модель атомного ядра. Изотопы. Радиоактивные превращения. Ядерные реакции. Законы сохранения зарядового и массового чисел. Энергия связи атомных ядер.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ФИЗИКЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение физики на уровне основного общего образования направлено на достижение личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

В результате изучения физики на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

- **1) патриотического воспитания:**
- – проявление интереса к истории и современному состоянию российской физической науки;
- – ценностное отношение к достижениям российских учёных--физиков;
- **2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:**
- – готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с практическим применением достижений физики;
- – осознание важности морально--этических принципов в деятельности учёного;
- **3) эстетического воспитания:**
- – восприятие эстетических качеств физической науки: её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности;
- **4) ценности научного познания:**
- – осознание ценности физической науки как мощного инструмента познания мира, основы развития технологий, важнейшей составляющей культуры;
- – развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности;
- **5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**
- – осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасного поведения на транспорте, на дорогах, с электрическим и тепловым оборудованием в домашних условиях;
- – сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права у другого человека;
- **6) трудового воспитания:**
- – активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, города, края) технологической и социальной направленности, требующих в том числе и физических знаний;
- – интерес к практическому изучению профессий, связанных с физикой;
- **7) экологического воспитания:**
- – ориентация на применение физических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- – осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- **8) адаптации к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**
- – потребность во взаимодействии при выполнении исследований и проектов физической направленности, открытость опыту и знаниям других;
- – повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность;
- – потребность в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы о физических объектах и явлениях;

- – осознание дефицитов собственных знаний и компетентностей в области физики;
- – планирование своего развития в приобретении новых физических знаний;
- – стремление анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики, в том числе с использованием физических знаний;
- – оценка своих действий с учётом влияния на окружающую среду, возможных глобальных последствий.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате освоения программы по физике на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы **метапредметные результаты**, включающие познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к физическим явлениям;
- выявлять причинно--следственные связи при изучении физических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, выдвигать гипотезы о взаимосвязях физических величин;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной физической задачи (сравнение нескольких вариантов решения, выбор наиболее подходящего с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный физический эксперимент, небольшое исследование физического явления;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования или эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, опыта, исследования;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие физических процессов, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных с учётом предложенной учебной физической задачи;
- анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- в ходе обсуждения учебного материала, результатов лабораторных работ и проектов задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах;
- публично представлять результаты выполненного физического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной физической проблемы;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать действия по её достижению: распределять роли, обсуждать процессы и результаты совместной работы, обобщать мнения нескольких людей;
- выполнять свою часть работы, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- выявлять проблемы в жизненных и учебных ситуациях, требующих для решения физических знаний;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения физической задачи или плана исследования с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту;
- вносить коррективы в деятельность (в том числе в ход выполнения физического исследования или проекта) на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям;
- ставить себя на место другого человека в ходе спора или дискуссии на научную тему, понимать мотивы, намерения и логику другого;
- признавать своё право на ошибку при решении физических задач или в утверждениях на научные темы и такое же право другого.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения **в 9 классе** предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

- использовать понятия: система отсчёта, материальная точка, траектория, относительность механического движения, деформация (упругая, пластическая), трение, центростремительное ускорение, механические колебания и волны, звук, инфразвук и ультразвук, электромагнитные волны, шкала электромагнитных волн, альфа-, бета- и гамма-излучения, изотопы, ядерная энергетика;
- различать явления (равномерное и неравномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, равномерное движение по окружности, взаимодействие тел, реактивное движение, колебательное движение (затухающие и вынужденные колебания), резонанс, волновое движение, отражение звука,
- описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины (средняя и мгновенная скорость тела при неравномерном движении, ускорение, перемещение, путь, сила тяжести, ускорение свободного падения, вес тела, импульс тела, импульс силы, механическая работа и мощность, период и частота колебаний, длина волны, громкость звука и высота тона, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин;
- характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил, принцип относительности Галилея, законы Ньютона, закон сохранения импульса, законы сохранения зарядового и массового чисел при ядерных реакциях, при этом давать словесную формулировку закона и записывать его математическое выражение;
- решать расчётные задачи (опирающиеся на систему из 2–3 уравнений), используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выявлять недостающие или избыточные данные, выбирать законы и формулы, необходимые для решения, проводить расчёты и оценивать реалистичность полученного значения физической величины;
- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов, используя описание исследования, выделять проверяемое предположение, оценивать правильность порядка проведения исследования, делать выводы, интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
- приводить примеры (находить информацию о примерах) практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

- осуществлять поиск информации физического содержания в Интернете, самостоятельно формулируя поисковый запрос, находить пути определения достоверности полученной информации на основе имеющихся знаний и дополнительных источников;
- использовать при выполнении учебных заданий научно--популярную литературу физического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет, владеть приёмами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую;
- создавать собственные письменные и устные сообщения на основе информации из нескольких источников физического содержания, публично представлять результаты проектной или исследовательской деятельности, при этом грамотно использовать изученный понятийный аппарат изучаемого раздела физики и сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории сверстников.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
Раздел 1. Механические явления		8		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
Раздел 2. Механические колебания и волны. Электромагнитные волны		4		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
Раздел 3. Квантовые явления		5	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17	1	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Механическое движение. Материальная точка	1		
2	Равномерное прямолинейное движение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ad19a
3	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ad8d4
4	Свободное падение тел. Опыты Галилея	1		
5	Законы Ньютона.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ae982
6	Решение задач на применение законов Ньютона	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0aeb6c
7	Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Упругое и неупругое взаимодействие	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b07fa
8	Механическая работа и мощность	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b0a84
9	Колебательное движение и его характеристики	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b1858
10	Механические волны. Свойства механических волн. Продольные и поперечные волны	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b21fe
11	Звук. Распространение и отражение звука	1		
12	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0b2abe

13	Радиоактивность и её виды	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c1672
14	Строение атомного ядра. Нуклонная модель	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c18ac
15	Решение задач по теме: "Радиоактивные превращения"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c1b4a
16	Повторение, обобщение.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3044
17	Итоговая контольная работа.	1	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17	1	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССАОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Физика, 9 класс/ Перышкин А.В., Гутник Е.М., Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

О. А. Черникова, С. Н. Гладенкова, В. В. Кудрявцев Физика 9 класс, базовый уровень, методическое пособие к учебнику И. М. Перышкина, А. И. Иванова: М., «Просвещение», 2023

В.И.Лукашик, Е.В. Иванова, Сборник задач по физике 7-9 кл., учебное пособие: М., «Просвещение», 2021

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Библиотека ЦОК