

ЗАВОДОУКОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
№3, ФИЛИАЛ МУНИЦИПАЛЬНОГО АВТОНОМНОГО
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ЗАВОДОУКОВСКОГО
ГОРОДСКОГО ОКРУГА «ЗАВОДОУКОВСКАЯ СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2»
(СОШ № 3, ФИЛИАЛ МАОУ «СОШ № 2»)

РАССМОТРЕНА
на заседании ШМО
учителей математики и
информатики
Протокол № 2
от «29» августа 2023 г.
Руководитель: Сит
/Алюнина А.А./

СОГЛАСОВАНА
заместитель директора по УВР
Минг /Мингалёва А.А./
«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора школы
от «31» августа 2023 г.
№ 123-0

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса «Математика для жизни»

Уровень основного общего образования

Срок освоения: 1 год (5 класс)
на 2023-2024 учебный год

Составитель:
Алюнина А.А.,
учитель математики

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса «Математика для жизни» разработана в соответствии с

- ФГОС ООО, утв. приказом Минпросвещения РФ от 31.05.2021 № 287,
- с учётом ФОП ООО, утверждённой приказом Министерства просвещения РФ от 18.05.2023 № 370 (с обновлением от 12.07.2023 № 74223),
- в соответствии с Положением о рабочих программах учебных предметов, учебных курсов (в том числе курсов внеурочной деятельности), учебных модулей, разрабатываемых на основе обновленных ФГОС и в соответствии с требованиями Федеральных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования от 30.05.2023 №11.

«Математическая грамотность – это способность индивидуума проводить математические рассуждения и формулировать, применять, интерпретировать математику для решения проблем в разнообразных контекстах реального мира. Она включает использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину.»

В настоящее время существует объективная необходимость практической ориентации школьного курса математики. Выбор продиктован противоречием между требованиями к развитию личности школьников и уровнем подготовки математической грамотности учащихся.

Математическая грамотность включает в себя навыки поиска и интерпретации математической информации, решения математических задач в различных жизненных ситуациях. Информация может быть представлена в виде рисунков, цифр, математических символов, формул, диаграмм, карт, таблиц, текста, а также может быть показана с помощью технических способов визуализации материала.

Существуют три составляющих математической грамотности:

Умение находить и отбирать информацию

Практически в любой ситуации человек должен уметь найти и отобрать необходимую информацию, отвечающую заданным требованиям. Эти навыки тесно связаны с пониманием информации и умением осуществлять простые арифметические действия.

Производить арифметические действия и применять их для решения конкретных задач

В некоторых ситуациях человек должен быть знаком с математическими методами, процедурами и правилами. Использование информации предполагает умение производить различные вычисления и подсчеты, отбирать и упорядочивать информацию, использовать измерительные приборы, а также применять формулы.

Интерпретировать, оценивать и анализировать данные

Интерпретация включает в себя понимание значения информации, умение делать выводы на основе математических или статистических данных. Это также необходимо для оценки информации и формирования своего мнения. Например, при распознавании тенденций, изменений и различий в графиках. Навыки интерпретации могут быть связаны не только с численной информацией (цифрами и статистическими данными), но и с более широкими математическими и статистическими понятиями такими, как темп изменений, пропорции, расчет дивидендов, выборка, ошибка, корреляция, возможные риски и причинные связи.

Навыки оценки и анализа данных могут понадобиться при решении конкретных проблем в условиях технически насыщенной среды. Например, при обработке первичной количественной информации, извлечении и объединении данных из многочисленных источников после оценки их соответствия текущим задачам (в том числе сравнение информации из различных источников).

В реальной жизни все три группы навыков могут быть задействованы одновременно.

Важной характеристикой математической грамотности являются коммуникативные навыки. Человек должен уметь представлять и разъяснять математическую информацию, описывать результаты своих действий, интерпретировать, обосновывать логику своего анализа или оценки. Делать это как устно, так и письменно (от простых чисел и слов до развернутых детальных объяснений), а также с помощью рисунков (диаграмм, карт, графиков) и различных компьютерных средств. Вместе с тем базовый уровень является недостаточным для реализации данного положения, что и определяет актуальность решения прикладных задач в дополнительном учебном курсе.

Наряду с принципами научности, непрерывности, интегрированности и дифференцированности, образование в настоящий момент акцентируется на развитии обучающихся, упирающемся на личностно-ориентированном обучении, гармонизацию и гуманизацию образовательного процесса. Межпредметная связь повышает научность обучения, доступность.

Программа составлена на основе методических рекомендаций «ИНСТИТУТА СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ» по формированию математической грамотности обучающихся 5-9-х классов с использованием открытого банка заданий на цифровой платформе.

Цель изучения курса

Цель обучения – формирование математической грамотности учащихся, в том числе в интеграции с другими предметами, развитие интеллектуального уровня учащихся на основе общечеловеческих ценностей и лучших традиций национальной культуры. Программа нацелена на развитие способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах.

Задачи:

распознавать проблемы, возникающие в окружающей действительности, которые могут быть решены средствами математики;

формулировать эти проблемы на языке математики;

решать эти проблемы, используя математические факты и методы;

анализировать использованные методы решения;

интерпретировать полученные результаты с учетом поставленной проблемы.

Математическая грамотность как компонент предметной функциональной грамотности включает следующие характеристики :

1. Понимание обучающимся необходимости математических знаний для решения учебных и жизненных задач; оценка разнообразных учебных ситуаций (контекстов), которые требуют применения математических знаний, умений.

2. Способность устанавливать математические отношения и зависимости, работать с математической информацией: применять умственные операции, математические методы.

3. Владение математическими фактами (принадлежность, истинность, контрпример), использование математического языка для решения учебных задач, построения математических суждений.

Составляющая математической функциональной грамотности — понимание учеником необходимости математических знаний для решения учебных и жизненных задач; оценка разнообразных учебных ситуаций (контекстов), которые требуют применения математических знаний, умений.

Реализацию этой составляющей в программе обеспечивает комплекс из шести групп математических заданий:

Учебные задачи показывающие перспективу их практического использования в повседневной жизни.

Упражнения, связанные с решением при помощи арифметических знаний проблем, возникающих в повседневной жизни.

Упражнения на решение проблем и ситуаций, связанных с ориентацией на плоскости и в пространстве на основе знаний о геометрических фигурах, их измерении.

Упражнения на решение разнообразных задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, измерение, взвешивание и др.)

Задачи и упражнения на оценку правильности решения на основе житейских представлений

Задания на распознавание, выявление, формулирование проблем, которые возникают в окружающей действительности и могут быть решены средствами математики.

Вторая составляющая математической функциональной грамотности — способность устанавливать математические отношения и зависимости, работать с математической информацией: применять умственные операции, математические методы.

Упражнения на понимание и интерпретацию различных отношений между математическими понятиями — работа с математическими объектами.

Упражнения на сравнение, соотнесение, преобразование и обобщение информации о математических объектах — числах, величинах, геометрических фигурах.

Упражнения на выполнение вычислений, расчетов, прикидок, оценки величин, на овладение математическими методами для решения учебных задач.

Третья составляющая математической функциональной грамотности младших школьников — овладение математическим языком, применение его для решения учебных задач, построение математических суждений, работа с математическими фактами.

Реализацию этой составляющей могут обеспечить следующие группы математических заданий.

Задания на понимание и применение математической символики и терминологии.

Задания, направленные на построение математических суждений.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану СОШ №3, филиала МАОУ СОШ №2 изучение учебного курса «Математика для жизни» в 5 классе отводит 1 час в неделю, всего 34 учебных часа.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Математическая грамотность «Математика для жизни»

Аккумулятор радиотелефона. Велосипедисты. Граффити. Грибная охота. Деревянная фантазия. Зелёный кузнечик. Земляника. Карнавал в школе. Кросс. Магазин. Хозяйственных товаров. Парк. Смородина. Сок. Спорт. Спорткомплекс. Урожай салата. Школьная форма. Кассовый аппарат. Кожаная мозаика. Выкладывание плитки. Багаж в аэропорту. Взвешивание фруктов. Парусники. Площадка для бадминтона. Пруд. Кубики. Круиз по Волге. Конструирование. Команда лыжников. Петергоф. Развёртки фигур.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА ДЛЯ ЖИЗНИ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса характеризуются:

1) гражданское воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

2) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

3) духовно-нравственное воспитание:

ориентацией на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовностью оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков.

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

6) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

Личностные результаты, обеспечивающие **адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

1) Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;

выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

2) Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

3) Работа с информацией:

выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

1) Общение:

воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;

2) Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;

принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;

участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

1) Самоорганизация:

самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

2) Самоконтроль:

владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;

оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

3) Эмоциональный интеллект:

различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

выявлять и анализировать причины эмоций;

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

регулировать способ выражения эмоций;

4) Принятие себя и других:

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

признавать свое право на ошибку и такое же право другого;

принимать себя и других, не осуждая;
открытость себе и другим;
осознавать возможность контролировать все вокруг.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **5 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

- уметь работать на уровне узнавания и понимания, на уровне понимания и применения;
- уметь находить и извлекать математическую информацию в различном контексте;
- уметь применять математические знания для решения разного рода проблем
- распознавать проблемы, которые возникают в окружающей действительности и могут быть решены средствами математики;
- формулировать эти проблемы на языке математики;
- решать проблемы, используя математические факты и методы;
- анализировать использованные методы решения;
- интерпретировать полученные результаты с учетом поставленной проблемы;
- формулировать и записывать результаты решения.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.1	Развлечения и хобби (Задания: «Аккумулятор радиотелефона»)	1			http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/
1.2	Путешествия и отдых (Задания: «Поход»)	1			http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/
1.3	Домашнее хозяйство (Задания: «Граффити»)	1			http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/
1.4	Путешествия и отдых (Задания: «Грибная охота»)	1			http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/
1.5	Развлечения и хобби (Задания: «Деревянная фантазия»)	1			http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/
1.6	Путешествия и отдых (Задания: «Летний лагерь»)	1			http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/
1.7	Здоровье (Задания: «Земляника»)	1			http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/

1.8	Здоровье (Задания: «Спортивный праздник»)	1			http://skiv.instrao.ru/ bank-zadaniy/ matematiceskaya- gramotnost/
1.9	Здоровье (Задания: «Кросс»)	1			http://skiv.instrao.ru/ bank-zadaniy/ matematiceskaya- gramotnost/
1.10	Домашнее хозяйство (Задания: «Маляры»)	1			http://skiv.instrao.ru/ bank-zadaniy/ matematiceskaya- gramotnost/
1.11	Домашнее хозяйство (Задания: «Аквариумисты »)	1			http://skiv.instrao.ru/ bank-zadaniy/ matematiceskaya- gramotnost/
1.12	Домашнее хозяйство (Задания: «Выкладывание плитки»)	1			http://skiv.instrao.ru/ bank-zadaniy/ matematiceskaya- gramotnost/
1.13	Домашнее хозяйство (Задания: «Сок»)	1			http://skiv.instrao.ru/ bank-zadaniy/ matematiceskaya- gramotnost/
1.14	Здоровье (Задания: «Спорт»)	1			http://skiv.instrao.ru/ bank-zadaniy/ matematiceskaya- gramotnost/
1.15	Домашнее хозяйство (Задания: «Спорткомплекс »)	1			http://skiv.instrao.ru/ bank-zadaniy/ matematiceskaya- gramotnost/

1.16	Развлечения и хобби (Задания: «Урожай салата»)	1			http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/
1.17	Развлечения и хобби (Задания: «Школьная форма»)	1			http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/
1.18	Путешествия и отдых (Задания: «Велосипедисты»)	1			http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/
1.19	Здоровье (Задания: «Зеленый кузнечик»)	1			http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/
1.20	Путешествия и отдых (Задания: «Карнавал в школе»)	1			http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/
1.21	Развлечения и хобби (Задания: «Изготовление фигур»)	1			http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/
1.22	Здоровье (Задания: «Конструктор «Фантазия»»)	1			http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/
1.23	Развлечения и хобби (Задания: «Пирожные»)	1			http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/
1.24	Развлечения и хобби (Задания: «Сибирская саранча»)	1			http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/
1.25	Здоровье (Задания:	1			http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/

	«Финал соревнований»)				matematiceskaya-gramotnost/
1.26	Здоровье (Задания: «Команда лыжников»)	1			http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/
1.27	Путешествия и отдых (Задания: «Круиз по Волге»)	1			http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/
1.28	Развлечения и хобби (Задания: «Опрос пятиклассников»)	1			http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/
1.29	Путешествия и отдых (Задания: «Посев моркови»)	1			http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/
1.30	Путешествия и отдых (Задания: «Петергоф»)	1			http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/
1.31	Развлечения и хобби (Задания: «Развертка фигур»)	1			http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/
1.32	Развлечения и хобби (Задания: «Мастер-класс»)	1			http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/
1.33	Итоговое занятие	1			http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/
1.34	Итоговое занятие	1			http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-

				gramotnost/
Итого по разделу:	10			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	170	0	0	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 5 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

Шарыгин И.Ф, Шевкин А.В. «Задачи на смекалку. 5-6 классы»- М.: «Просвещение», 2009 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Математика: 5-6-е классы: базовый уровень: методическое пособие к предметной линии учебников по математике Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова, А.С. Чеснокова и др. - 2-е изд., стер. - Москва: просвещение, 2023

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

- 1) Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/catalog/>
- 2) Российская электронная школа <http://school-collection.edu.ru/catalog/>
- 3) ЯКласс - образовательный интернет-ресурс <http://school-collection.edu.ru/catalog/>
- 4) Учи.ру - образовательная онлайн-платформа <http://school-collection.edu.ru/catalog/>
- 5) Яндекс-учебник <http://school-collection.edu.ru/catalog/>
- 6) Сетевой комплекс информационного взаимодействия субъектов Российской Федерации в проекте «Мониторинг формирования функциональной грамотности учащихся» - <http://skiv.instrao.ru/>.