

Рецензия
на авторскую программу внеурочной деятельности «Чат-боты» учителя
информатики Бабанской-Никель Ингриды Павловны
Частного образовательного учреждения лицей «Армавирский классический лицей»

Авторская программа внеурочной деятельности «Чат-боты» Бабанской-Никель И.П. предназначена для обучения основам и методам разработки и наполнения чат-ботов, подготовке их к практическому применению полученных знаний, и для возможности введения в школьную практику использования чат-бота для решения актуальных проблем учеников. Данная разработка может применяться в 8, 9, 10 классах.

Так как в настоящее время перед учебными заведениями поставлена задача формирования самостоятельности учащихся как важнейшего элемента учебной деятельности, как одной из ведущих функций личности в современных условиях и имеет большое значение в общеобразовательной школе, то актуальность данной темы вполне очевидна, она отвечает потребностям рынка, основывается на передовых технологиях и предлагает перспективы для профессионального роста и развития школьников.

«Чат-боты» уникальны, доступны, могут предоставить уникальный педагогический подход к каждому конкретному ученику, упрощают коммуникацию, полезны как средство автоматизации задач, при этом имеют простое внедрение.

Авторская программа «Чат-боты» позволяет не только углублять, расширять, систематизировать знания, полученные на уроках, но и овладеть новым дополнительным материалом и проверить свои знания и умения. Дает возможность создавать программу, которая отвечает современным проблемам учеников; организовывать тематическое событие; исследовать отношение людей к современным технологиям; представить в творческой форме свою работу; защитить свой проект.

В методической разработке имеются ссылки на видеолекции и на документацию по API и PuzzleBot, рассмотрен порядок разработки проектов в различных средах, имеются ссылки на литературу по теме «Чат-боты» и все, что необходимо при разработке проекта.

Рецензируемая авторская программа внеурочной деятельности «Чат-боты» составлена с учетом современных требований, актуальна для системы образования и интересна по содержанию, направлена на формирование у учащихся навыков и знаний, необходимых для успешной разработки и реализации собственных чат-ботов, а также для творческого и инновационного подхода к данной области. Она может быть рекомендована для использования в общеобразовательных организациях для формирования и развития творческих способностей учащихся, удовлетворение индивидуальных потребностей в интеллектуальном, художественно-эстетическом, нравственном и интеллектуальном развитии. А также в соответствующих разделах углубленного изучения предмета «Информатика».

Рецензент:

Доцент кафедры Внутривзаводского
электрооборудования и автоматики
Армавирского механико-технологического
института (филиал) ФГБОУ ВО
«Кубанский государственный
технологический институт»,
кандидат технических наук, доцент



Татьяна Юрьевна Белозерская
3 декабря 2024г.

Частное образовательное учреждение лицей
«Армавирский классический лицей»

**АВТОРСКАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«ЧАТ-БОТЫ»**

Направленность: техническая для детей в возрасте 13-15 лет
срок реализации 1 год (34 часа)

Составитель: Бабанская-Никель И.П.,
учитель информатики

2023 год

Пояснительная записка

Авторская программа внеурочной деятельности «Чат-боты» составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный закон Российской Федерации №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012г.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утверждён приказом Минобрнауки от 17.05.2012 г. № 413.
3. Приказ «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413» от 31.12.2015 г. №1578

Целью курса авторской программы внеурочной деятельности «Чат-боты» является обучение основам и методам разработки и наполнения чат-ботов, подготовка к практическому применению полученных знаний, а также ввода в школу практики использования чат-бота для решения актуальных проблем учеников.

Задачи учебной программы могут включать:

1. Изучить основные принципы и концепции чат-ботов, их назначение и функциональные возможности.
2. Ознакомиться с различными типами чат-ботов и их применением в разных сферах бизнеса и общественной жизни.
3. Освоить методы и инструменты разработки чат-ботов, такие как выбор платформы, интеграция с API, использование естественного языка и машинного обучения.
4. Практически применить полученные знания для создания простых и сложных чат-ботов.
5. Изучить основы дизайна и интерфейса чат-ботов, узнать, какие принципы эффективного дизайна следует соблюдать при создании ботов.
6. Исследовать современные тенденции в области чат-ботов и ознакомиться с инновационными подходами и технологиями.
7. Провести демонстрацию и анализ уже существующих успешных чат-ботов, чтобы изучить лучшие практики и примеры использования.
8. Разработать конечный проект, демонстрирующий умение создавать качественные и функциональные чат-боты, который будет совместно оценен и обсужден с преподавателем и учащимися.

Цель и задачи данной авторской программы внеурочной деятельности направлены на формирование у учащихся навыков и знаний, необходимых для успешной разработки и реализации собственных чат-ботов, а также для творческого и инновационного подхода к данной области.

Авторская программа внеурочной деятельности для курса «Чат-боты» является актуальной по ряду причин:

1. Растущий спрос на чат-боты: В современном мире все больше компаний и организаций стремятся автоматизировать и оптимизировать процессы общения с клиентами и пользователями. Чат-боты предлагают эффективный инструмент для автоматического обслуживания клиентов, ответа на вопросы и предоставления информации. Таким образом, специалисты, способные создать и поддерживать чат-боты, являются востребованными на рынке труда.

2. Инновационность технологии: Чат-боты основываются на передовых технологиях и методах, таких как машинное обучение, обработка естественного языка и искусственный интеллект. Поэтому понимание и освоение этих технологий является актуальным и ценным.

3. Перспективность развития: Рынок чат-ботов продолжает расти и развиваться, предлагая новые возможности и функциональность. Умение создавать и внедрять чат-боты позволяет быть участником и драйвером этого развития, а также открывает возможности для предпринимательства и развития собственных проектов.

4. Мультифункциональность: Чат-боты используются в разных областях, таких как маркетинг, продажи, образование, здравоохранение и т.д. Поэтому специалисты, владеющие навыками создания чат-ботов, имеют возможность работать в различных сферах и применять свои знания в разнообразных проектах.

5. Усложнение требований к чат-ботам: С появлением новых возможностей и функциональности, повышаются требования к качеству и профессионализму создания чат-ботов. Навыки, полученные в рамках данной учебной программы, позволяют студентам удовлетворять эти требования, создавая высококачественные и продуктивные чат-боты.

Таким образом, авторская программа внеурочной деятельности для курса «Чат-боты» является актуальной, так как отвечает потребностям рынка, основывается на передовых технологиях и предлагает перспективы для профессионального роста и развития школьников.

Программа рассчитана на учащихся в возрасте 13-15 лет, сформированные в группы по 10-12 человек.

Планируемые результаты освоения курса

В результате изучения курса на уровне среднего общего образования у обучающихся будут сформированы следующие **личностные результаты**:

Патриотическое воспитание:

– ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию;

– понимание значения информатики как науки в жизни современного общества.

Духовно-нравственное воспитание:

– ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;

– готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

– активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в Интернете.

Гражданское воспитание:

– представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах;

– соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;

– ориентация на совместную деятельность при выполнении учебных и познавательных задач, создании учебных проектов;

– стремление оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

Ценность научного познания:

– наличие представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики;

– интерес к обучению и познанию;

– любознательность;

– стремление к самообразованию;

– овладение начальными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

– наличие базовых навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Формирование культуры здоровья:

– установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Трудовое воспитание:

– интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса.

Экологическое воспитание:

– наличие представлений о глобальном характере экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:

– освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе в виртуальном пространстве.

В результате работы участник сможет научиться (образовательные результаты):

– соблюдать правовые нормы работы с информационными ресурсами и программным обеспечением, соблюдать правила общения в социальных сетях и системах обмена сообщениями;

– создавать программу, которая отвечает современным проблемам учеников;

– организовывать тематическое событие;

– исследовать отношение людей к современным технологиям;

– представить в творческой форме свою работу;

– защитить свой проект на конференции;

– аргументированно выступить с инициативным предложением для программы развития школы.

Метапредметные результаты:

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

– умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

– умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

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

Базовые исследовательские действия:

– формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

– оценивать применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования;

– прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

- выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- применять основные методы и инструменты при поиске и отборе информации из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иными графическими объектами и их комбинациями;
- оценивать достоверность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать информацию.

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного опыта (исследования, проекта);
- выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;
- принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации; коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
- сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

- выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;

- составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать выбор варианта решения задачи;

- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте.

Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

- оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

Принятие себя и других:

- осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации;

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению.

Предметные результаты:

Обучающийся научится:

- пользоваться системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;

- понимание концепции чат-ботов: иметь ясное представление о том, что такое чат-боты, как они функционируют и какие задачи может выполнять чат-бот;

- знание основных методов и инструментов разработки: знать основные методы и инструменты разработки чат-ботов, включая выбор платформы;

- умение создавать чат-ботов: самостоятельно разрабатывать чат-боты, начиная с простых примеров и постепенно переходя к более сложным и функциональным проектам;

- понимание принципов дизайна и интерфейса: овладеют основами дизайна и интерфейса чат-ботов, понимая, как создавать удобные и эффективные пользовательские интерфейсы для чат-ботов;

- аналитические навыки: анализировать уже существующие чат-боты, изучая их эффективность, функциональность и дизайн, с целью извлечения лучших практик и применения их в своих проектах;

- писать программный код на Python, искать в нем ошибки и исправлять их;
- разбивать задачи на подзадачи;
- анализировать блок-схемы и программы на Python;
- проектная работа: разработают конечный проект, демонстрирующий их умение создавать качественные и функциональные чат-боты с использованием удобной для этого среды;
- планируемые результаты освоения авторской программы внеурочной деятельности помогут школьникам выйти на высокий уровень в области создания чат-ботов, дать им реальные навыки и знания, необходимые для успешного выполнения задач в сфере разработки и интеграции чат-ботов.

Формами контроля усвоения материала являются практические работы на компьютере; контрольное тестирование по завершении изучения содержания модулей курса; презентация проектов (созданных чат-ботов).

Предлагаемая программа реализуется во внеурочное время по 1 ч. в неделю 1 полугодие 16 часов, 2 полугодие 18 часов, всего 34 часа в год.

Содержание курса 1 ч в неделю, всего 34 ч

Отбор содержания внеурочного курса «Чат-боты» определяется задачей углублённого изучения соответствующего раздела содержательной линии «Использование программных систем и сервисов» учебного предмета «Информатика» и необходимостью формирования личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов, обеспечивающих знакомство обучающихся с важнейшими способами применения знаний по предмету на практике, развитие их интереса к современной профессиональной деятельности.

1 полугодие

Раздел 1. Введение в курс (2 ч)

Введение в чат-боты. Определение понятия «чат-бот». Роль и применение чат-ботов в различных сферах. Примеры успешных чат-ботов и их функциональность. Исследование типов чат-ботов. Чат-боты для мессенджеров и платформ коммуникации.

Раздел 2. Платформа PuzzleBot (14 ч)

Изучение платформы PuzzleBot для разработки чат-ботов. Создание чат-бота на основе правил и простых команд, подключение. Дизайн и интерфейс чат-ботов. Создание удобных и эффективных пользовательских интерфейсов для чат-ботов. Работа с кнопками и переходами. Работа с keyboard-кнопками. Работа с изображениями. Распространение и размещение чат-ботов на различных платформах и мессенджерах. Разработка и реализация проекта чат-бота, включающего все изученные темы и принципы. Защита и представление проекта.

2 полугодие

Раздел 3. Языка программирования Python и среда PyCharm (18 ч)

Применение языка программирования Python и среды PyCharm для разработки чат-ботов. Создание чат-бота на основе правил и простых команд. Основные принципы дизайна чат-ботов. Тестирование и оптимизация интерфейса чат-ботов. Переменные. Диалог с пользователем. Работа с условиями. Работа с событиями. Таймер. Распространение и размещение чат-ботов на различных платформах и мессенджерах. Продвижение чат-ботов. Разработка и реализация проекта чат-бота, включающего все изученные темы и принципы. Защита и представление проекта.

Учебно-тематический план

Предлагаемое планирование является примерным: возможна корректировка содержания занятий и распределения часов на изучение материала в соответствии с уровнем подготовки обучающихся и сферой их интересов.

	Тема	Всего часов	Практика
1 полугодие			
Раздел 1. Введение в чат боты (2 ч)			
1.	Введение в курс. ТБ.	1	
2.	Исследование типов чат ботов	1	1
Раздел 2. Платформа PuzzleBot (14 ч)			
3.	Знакомство с платформой PuzzleBot	1	
4.	Подключение бота	1	1
5.	Вывод сообщений. Эмодзи	2	1
6.	Работа с кнопками и переходами	1	1
7.	Работа с keyboard кнопками	2	1
8.	Работа с изображениями	2	1
9.	Первый проект	1	1
10.	Проект. Разработка	2	1
11.	Проект. Защита	2	1
2 полугодие			
Раздел 3. Языка программирования Python и среда PyCharm (18 ч)			
12.	Просмотр и изучение теории, с использованием платформы на https://youcan.vbudushee.ru/season4 и создаем чат-бот (10 видео по 5 минут)	3	1
13.	Переменные.	1	1
14.	Диалог с пользователем	1	1
15.	Работа с условиями	2	1
16.	Рандом. A\B тесты	2	1
17.	Работа с событиями. Таймер	2	1
18.	Проект. Введение	1	1
19.	Проект. Разработка	2	2

20.	Проект. Защита	2	2
21.	Итоги курса. Летнее задание	2	1
		34	21
	Итого:	34	

Учебно-методическое обеспечение курса

Необходимое техническое оснащение:

– компьютер (хотя бы один на группу) с Windows 8 или более поздними версиями, доступ в интернет, vk.com, web.telegram.org,

Программное обеспечение:

– файловый менеджер;
– антивирусная программа;
– программа-архиватор;
– интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, программу работы с электронными таблицами, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций;

– звуковой редактор;

– простая геоинформационная система;

– программа-переводчик;

– система оптического распознавания текста;

– программа распознавания речи;

– мультимедиа проигрыватель;

– почтовый клиент;

– браузер;

– программа telegram

– программы IDLE Python и PyCharm.

Всё программное обеспечение, имеющееся в кабинете информатики, используется в строгом соответствии с условиями лицензии.

Календарно-тематический план

№	Тема	Основное содержание	Кол-во часов	Календарные сроки	
				по плану	факт
1 полугодие					
Раздел 1. Введение в чат-боты (2 ч)					
1	Введение в курс. ТБ.		1		
2	Исследование типов чат-ботов		1		
Раздел 2. Платформа PuzzleBot (14 ч)					
3	Знакомство с платформой PuzzleBot		1		
4	Подключение бота		1		
5-6	Вывод сообщений. Эмодзи		2		

7	Работа с кнопками и переходами		1		
8-9	Работа с keyboardкнопками		2		
10-11	Работа с изображениями				
12	Первый проект		1		
13-14	Проект. Разработка		2		
15-16	Проект. Защита		2		
2 полугодие					
Раздел 3. Языка программирования Python и среда PyCharm (18 ч)					
17-19	Просмотр и изучение теории, с использованием платформы на https://youcan.vbudushee.ru/season4 и создаем чат-бот (10 видео по 5 минут)		3		
20	Переменные		1		
21	Диалог с пользователем		1		
22-23	Работа с условиями		2		
24-25	Рандом. A\B тесты		2		
26-27	Работа с событиями. Таймер		2		
28	Проект. Введение		1		
29-30	1 Проект. Разработка		2		
31-32	Проект. Защита		2		
33-34	Итоги курса. Летнее задание		2		
		Итого:	34		

Образовательные ресурсы программы

1. Личный кабинет PuzzleBot. <https://cp.puzzlebot.top/> (Доступ: 28.08.2022)
2. Цифровой образовательный ресурс <https://youcan.vbudushee.ru/season4> (Доступ: 28.08.2022)

Способы и критерии оценки результатов

1. Наличие защищенных проектов. Критерии оценки качества проекта:

– В работе выражен проектный замысел – какие изменения планируется внести в мир (автора или сообщества) в ходе реализации проекта.

– Обоснована заинтересованность авторов(-а) в проекте.

– Из текста должно быть ясно: в чем основной замысел проекта, каковы механизмы реализации проекта, по каким критериям можно судить об успешности проекта.

– Проекты могут носить просветительский, преобразующий, креативный характер.

– Демонстрация полученных результатов.

– Степень самостоятельности при выполнении проекта.

2. Самооценка развития навыков:

– Овладеть техникой создания чат-ботов.

– Организовать событие в творческой форме для тех, кто понимает важность современных решений.

– Выступить с результатами проекта.

– Работать в команде.

3. Единая диагностика развития личностного потенциала.

4. Итоговая рефлексия и обратная связь по итогам.

Список источников

1. Виртуальный собеседник — Википедия.
https://ru.wikipedia.org/wiki/Виртуальный_собеседник (Доступ: 28.08.2022)

2. Документация по API. <https://help.puzzlebot.top/article?r=17&a=77>
(Доступ: 28.08.2022)

3. Учебно-методический комплекс «Школа возможностей»: УМК «Социально-эмоциональное развитие детей младшего школьного возраста». 4 год обучения <https://teacher.vbudushee.ru/module/13?program=2> (Доступ: 28.08.2022)

4. Методические рекомендации по разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы с фокусом на развитие личностного потенциала школьников 30
https://vbudushee.ru/upload/lib/Method_rekomend_RPV.pdf (Доступ: 28.08.2022)

УДК- 373.1+378.147
ББК-74.26
М 45

Редакционная коллегия:
Е.А.Дьякова (отв. редактор),
Л.Н.Горобец, И.А.Крутова

М45 **Мультимодальность и экосистемный подход как тренды современного образования.** Материалы Всероссийской научно-практической конференции (г. Армавир, 6 ноября 2024 г.) / науч. ред. Е.А.Дьякова. – Армавир: РИО АГПУ, 2024. – 244 с.

В сборнике представлены материалы по итогам выступлений участников научного форума, собравшего исследователей и практиков разных предметных областей и разных профессиональных поколений. Целью мероприятия являлось обсуждение проблем непрерывного образования с позиций трендов его развития, профессиональной подготовки, обмен опытом и его обобщение. Издание адресовано научным работникам, педагогам школ ПОУ и ДОУ, студентам, магистрантам и аспирантам педагогических вузов.

© Авторы статей, 2024
© ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет», 2024



СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Трансформация общего, среднего профессионального и высшего образования в контекстах развития государства и экосистемного подхода

1. **Василенко В.Г., Гончарова О.В., Тютникова Е.Б.** Тренд на инновационно-образовательные экосистемы и ожидания от образования будущего 6
2. **Гурина Т.А.** Особенности подготовки обучающихся с особыми образовательными потребностями к участию в олимпиадах по физике 14
3. **Дьякова Е.А.** Мультиmodalность и экосистемный подход в профессиональном развитии современного учителя 22
4. **Иващенко Е.В.** Методические подходы к формированию функциональной математической грамотности обучающихся на современном этапе реформирования школьного образования 30
5. **Косенко А.С.** Учебный проект по физике как средство подготовки студентов технических специальностей СПО к будущей профессиональной деятельности 38
6. **Нагорнова А.М.** Формирование математической грамотности на уроках математики в начальной школе 45
7. **Ольховская Е.П.** Наставничество как технология формирования проектной деятельности студентов ПОУ 52
8. **Оморокова О.А.** Экосистемы - новый вектор развития системы образования 60
9. **Паладян К.А.** Особенности формирования математической грамотности обучающихся посредством обучения решению практико-ориентированных задач 68
10. **Санчаа Т.О.** - Мультиmodalность в образовании магистрантов педагогического вуза профиля «Обучение физике в цифровой образовательной среде» 75
11. **Такмазян В.П.** Трансформация образования разных уровней в контекстах основ безопасности и защиты Родины, развития государства и экосистемы подхода 81

Раздел 2. Цифровые технологии и ресурсы как основа развития образовательной среды

12. **Бабанская-Никель И.П.** Организация выполнения домашнего задания по информатике с помощью платформы «Яндекс.Учебник» 87
13. **Горбунов М.В.** Цифровые технологии в астрономическом образовании: пути интеграции и перспективы повышения качества 93



Раздел 2. Цифровые технологии и ресурсы как основа развития образовательной среды

УДК 371.004

КАК ОРГАНИЗОВАТЬ ДОМАШНЮЮ РАБОТУ ПО ИНФОРМАТИКЕ С ПОМОЩЬЮ ПЛАТФОРМЫ «ЯНДЕКС.УЧЕБНИК»

*И.П.Бабанская-Никель,
ЧОУ лицей «Армавирский классический лицей»
город Армавир, Россия*

Аннотация: В статье рассматривается, как организовать домашнюю работу по информатике с помощью платформы Яндекс.Учебника. Описана работа с курсом, темами и карточками учебника. Представлены дополнительные возможности, в виде олимпиад и диагностических работ, которые можно дать на дом. Рассмотрен журнал, где можно видеть результат работы учащихся.

Ключевые слова: Яндекс.учебник, домашняя работа, электронный образовательный ресурс, информатика, карточки, журнал

HOW TO ORGANIZE HOMEWORK IN COMPUTER SCIENCE USING THE YANDEX.UCHEBNIK PLATFORM

*I.P. Babanskaya-Nikel
Armavir Classical Lyceum Private Educational Institution
Armavir city, Russia*

Abstract: The article discusses how to organize homework in computer science using the Yandex.Uchebnik platform. It describes working with courses, topics, and textbook cards. Additional opportunities are presented, such as Olympiads and diagnostic works that can be assigned for homework. The journal is also examined, where one can see the results of students' work.

Keywords: yandex.uchebnik, homework, electronic educational resource, computer science, cards, journal.

Регулярное закрепление материала дома – важная составная часть процесса обучения. Чаще всего она нацелена на достижение предметных результатов учащихся, на приобретение, закрепление и формирование знаний, умений и навыков. «Домашняя работа – это учебная деятельность»



школьников, выполняемая ими самостоятельно или с участием родителей (законных представителей), спроектированная педагогом для достижения планируемых результатов обучения» [1].

В современном мире задания из учебника школьникам не интересны, они однообразны и рутинны, не мотивируют на дополнительное изучение материала. Применение электронных образовательных ресурсов (ЭОР) дает возможность уйти от этого. ЭОР подразумевает некое образовательное содержание, облеченное в электронную форму, для воспроизведения которого используются электронные устройства. Одним из таких **электронных образовательных ресурсов по предметным областям является Яндекс.Учебник.**

Яндекс.Учебник — это сервис с занятиями для начальной и средней школы с автоматической проверкой ответов. Задания разработаны с учетом ФГОС. Имеет бессрочный бесплатный доступ, больше возможностей по подписке с Яндекс Плюс. Интерактивные занятия интересны детям и можно работать с любого устройства под логином и паролем. Результат виден сразу после решения задачи. Домашняя работа в электронном виде занимает меньше времени [2]. Находится по адресу <https://education.yandex.ru/>, при этом нужно быть зарегистрированным пользователем Яндекс. Стартовая страница представлена на рисунке 1.

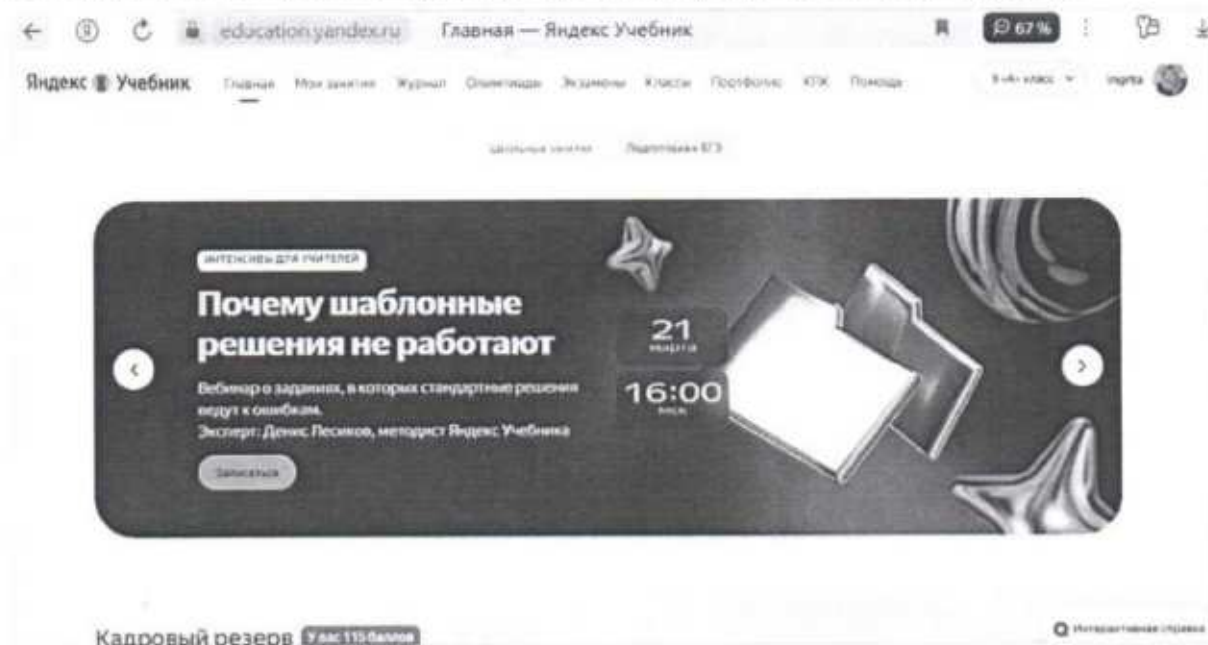


Рисунок 1 – Стартовая страница Яндекс.Учебника

Далее необходимо создать классы и выдать ученикам логины и пароли (рисунок 2).



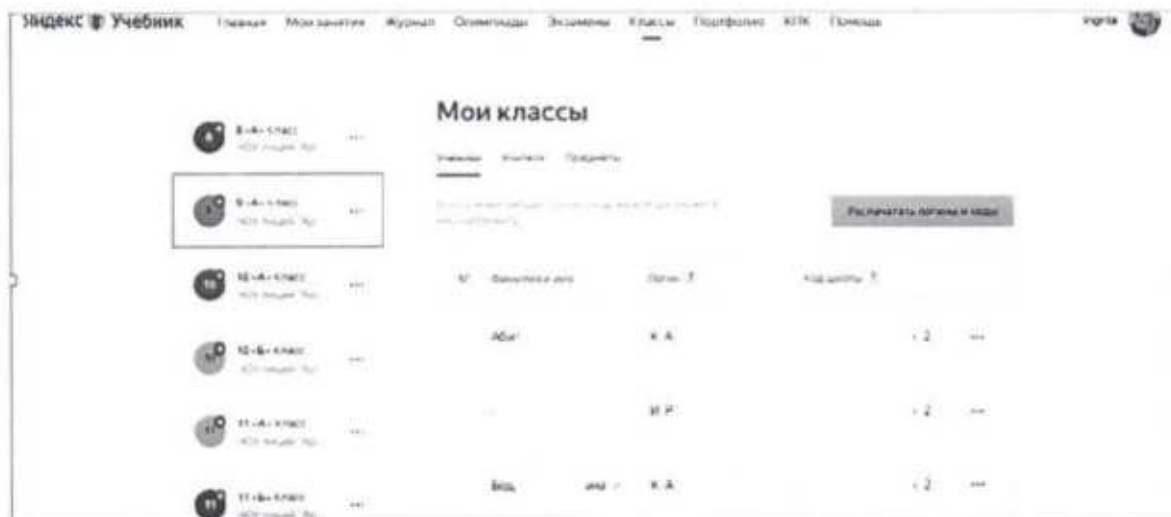


Рисунок 2 – Класс и его логины/пароли

На платформе можно выбрать курс, по которому будут предложены информационный контент и выдаваться задания. Существуют следующие виды: авторский курс, 2 часа в неделю и 1 час в неделю, курс по федеральной рабочей программе, 2 часа в неделю и 1 час в неделю, курсы для подготовки к ОГЭ/ЕГЭ, дополнительный материал. В них представлены различные темы и задания к ним. Не обязательно полностью вести курс по одной из программ, платформа может быть вспомогательным ресурсом в работе.

При организации работы выбираем раздел и тему в нем, которую хотим выдать ученикам.

В материале по каждой теме могут присутствовать следующие виды работ:

1. Презентация к уроку. К ней можно дать задание повторить изученный на уроке материал, составить вопросы.
2. Практическая работа. такие задания подразумевают работу в классе, но ее можно дать на дом, если были разобраны похожие на уроке.
3. Домашняя работа. Задания для работы дома.
4. Дополнительные задания (контрольные, самостоятельные, квесты)
5. Задания повышенной сложности.

В практической и домашней работе существует возможность организовать два типа занятия – по освоению материала и проверочную работу. Ученикам предлагаются задания на карточках, есть три попытки на выполнение каждой карточки. В первом типе нет таймера с ограничением времени, можно решать, пока веб-занятие доступно, результат виден после каждой попытки. При втором типе устанавливается таймер на выполнение



работы (его остановить нельзя, ученики могут менять ответы, пока время не выйдет), результаты появятся, когда закончится время. В любом из вариантов доступны ученикам: время начала занятия и время окончания занятия. Учителю нужно проставить галочки - кому открыть страницу: всему классу или отдельным ученикам. Пример внешнего вида работы представлен на рисунке 3.

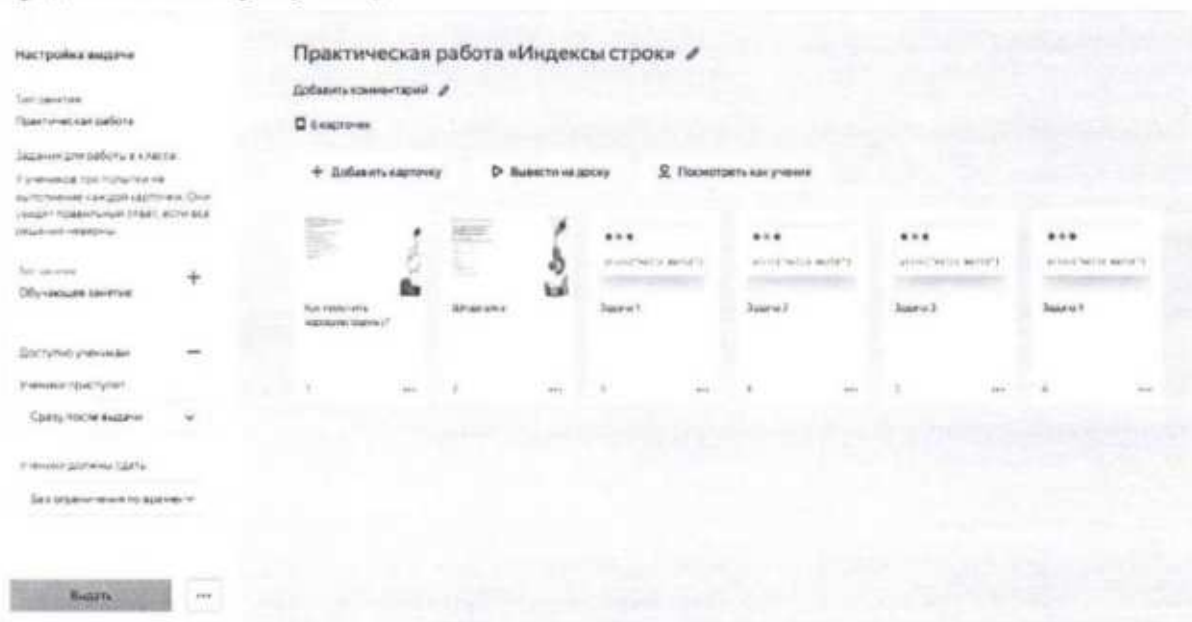


Рисунок 3 – Внешний вид типового занятия

Можно просмотреть все карточки с заданиями и оставить только необходимые. Все результаты можно просмотреть в Журнале (рисунок 4).

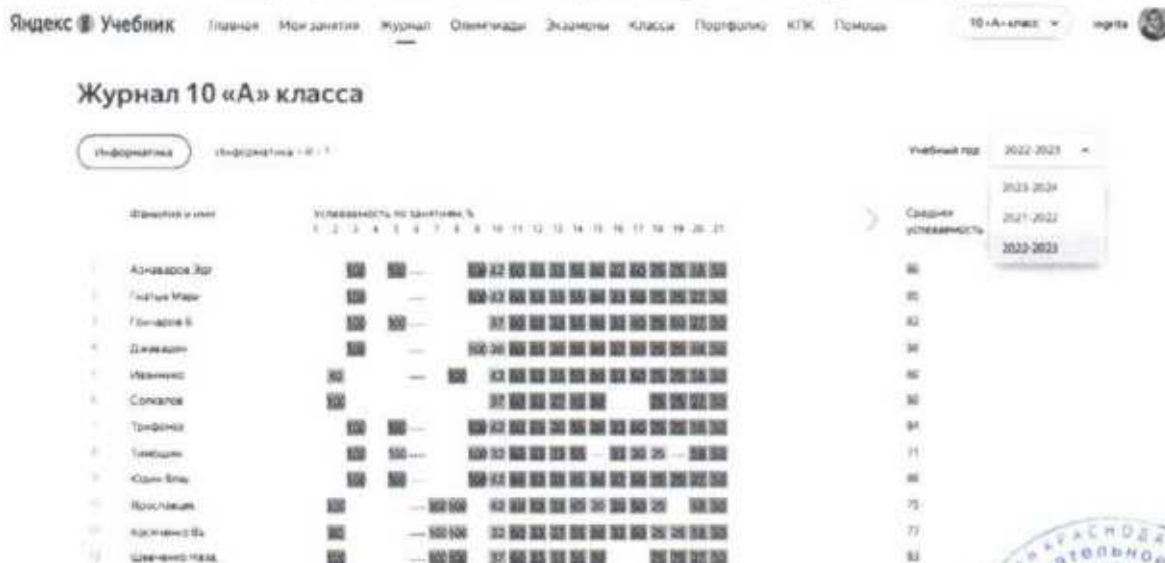


Рисунок 4 – Журнал



Здесь отображается ФИО ученика, успеваемость по выданным занятиям, средняя успеваемость за курс. При наведении на числа 1 2 3.... вверху, можно видеть подсказку, по какой теме выдано занятие. А при нажатии – появляется статистика занятия. Зеленым цветом выделены верно выполненные задания, красным - не выполненные. Точкой - обычно карточки, где была какая-то техническая информация или теория. Можно посмотреть время выполнения каждой карточки каждым учеником и попытки выполнения. В журнале сохраняются данные за все годы обучения.

Интересная возможность ресурса – олимпиады, которые проводятся раз в год. В прошлом году олимпиада была включена в перечень Министерства образования Российской Федерации, в текущем - нет. Но олимпиадные задания можно предлагать как задания для дополнительной домашней работы сильных учащихся, их развития.

Два раза в год осенью и весной ресурс предоставляет возможности для проведения диагностики знаний учеников. Диагностические материалы также можно давать в качестве домашней работы. Причем осенью будет видно, что помнят ученики с прошлого года, а весной – как усвоен материал за текущий год. Единственный минус этих материалов - некоторые темы могли быть не пройдены конкретными учащимися, так как диагностика обобщённая, для нескольких классов одновременно. Можно посмотреть подробную статистику, как на уровне классов, так и по каждому ученику в отдельности. С ее помощью можно выявить сильные и слабые стороны каждого школьника и разработать персонализированный подход к его подготовке.

Одним из важных этапов школьного обучения является подготовка к единому государственному экзамену по информатике. Необходимо построить работу учащихся по повторению тем и выполнению заданий, например, решать раз в две недели один вариант. Поэтому очень большим подспорьем для организации деятельности учащихся является раздел «Подготовка к ЕГЭ» на Яндекс.Учебнике. На данной платформе можно решать задания с ИИ-помощником (рисунок 5). Очень удобно объединить учеников в группы, создавать подборки заданий и дать ссылки на них ученикам. После выполнении заданий результаты их решения учащимися сразу будут отражаться на экране учителя, следовательно, легко следить за статистикой и прогрессом учеников.



Подготовка к ЕГЭ по информатике

Объединяйте учеников в группы, подбирайте подходящие именно им задания и наблюдайте за успехами ребят

Расскажем как пользоваться платформой

+ Создать группу

2024_лицей

Рисунок 5 – Подготовка к ЕГЭ по информатике

На вкладке подготовки к ЕГЭ можно смотреть видеоразборы теоретического материала, нажав на кнопку «Объясни теорию». Если выбрать «Подскажи решение», то будет представлен текстовый алгоритм, как решать данный тип задания. В меню «Подборки и варианты» можно выбрать варианты для проработки, поэтому ученикам легко заниматься подготовкой самостоятельно и в своём темпе, в том числе используя встроенный редактор кода и маркер для заметок. Есть возможность обратиться к экспертам Яндекс.Учебника, которые расскажут о самых распространённых ошибках и сложных заданиях экзамена, научат пользоваться всеми полезными функциями ИИ-помощника и платформы.

Таким образом, при использовании платформы Яндекс.Учебник в домашней работе можно повысить уровень заинтересованности учащегося, мотивировать его на решение задач. Ресурс позволяет решать задания в любом месте, где есть Интернет, и в любое время, что, в свою очередь, будет способствовать повышению качества образования, поможет добиться лучших результатов. При этом не будет увеличиваться нагрузка на уроке на ученика (все будет даваться в рамках домашней работы) и на учителя (много готовой информации, ИИ-помощник, автоматическая проверка).

Список литературы

1. Как помочь ребенку выполнять домашние задания [электронный ресурс] / URL: [https://school.kontur.ru/publications/2663#:~:text=Домашняя%20работа%20-%20это%20учебная,приводит%20к%20дефициту%20личного%20времени\(дата обращения 25.10.2024г\)](https://school.kontur.ru/publications/2663#:~:text=Домашняя%20работа%20-%20это%20учебная,приводит%20к%20дефициту%20личного%20времени(дата обращения 25.10.2024г))

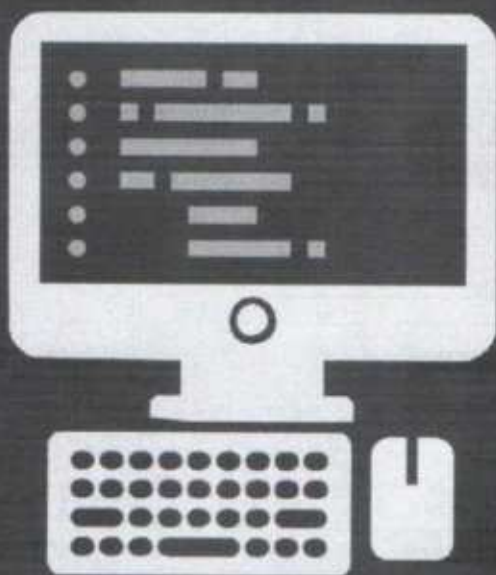
2. О Яндекс.Учебнике | Яндекс.Учебник [электронный ресурс]. URL: <https://yandex.ru/support/education-students/ru/> (дата обращения 25.10.2024г)





МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
Российской Федерации

Яндекс  Учебник



ПРО-IT

Всероссийская олимпиада
учителей информатики

ДИПЛОМ

ПОБЕДИТЕЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ЭТАПА

Ингриды Павловны Бабанской-Никель

учителя информатики

ЧОУ лицей «Армавирский классический лицей»

Краснодарский край

2021 год

И.о. директора ФАГОУ ДПО
«Академия Минпросвещения России»



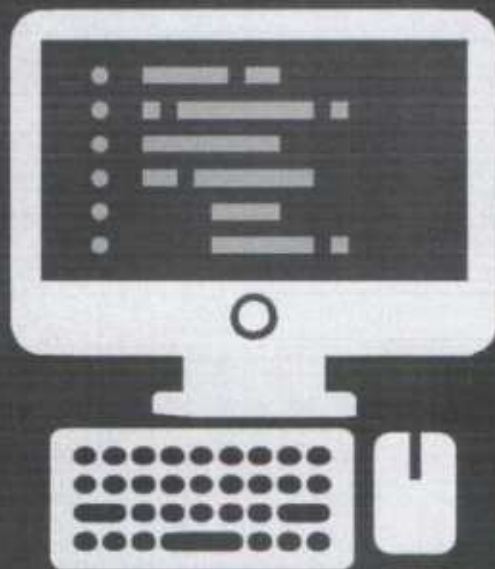
П.В. Кузьмин



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Академия
ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ



ПРО-IT

Всероссийская олимпиада
учителей информатики

ДИПЛОМ

ПРИЗЁРА РЕГИОНАЛЬНОГО ЭТАПА

Бабанской-Никель Ингриды Павловны
учителя информатики
Краснодарский край

И.о. ректора ФГАОУ ДПО
«Академия Минпросвещения России»



П. В. Кузьмин

Москва, 2022 г.

О/И/Р – 00190/2022

Яндекс Учебник



2023



ПРО-IT

ДИПЛОМ

ПРИЗЕРА РЕГИОНАЛЬНОГО ЭТАПА

Бабанской-Никель Ингриды Павловны

учителя информатики

ЧОУ лицей «Армавирский классический лицей»

г. Армавир Краснодарского края

Ректор ФГАОУ ДПО

«Академия Минпросвещения России»

П.В. Кузьмин



Москва О-Р / 0339-2023



УДОСТОВЕРЕНИЕ

О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

772417959805

Документ о квалификации

Регистрационный номер

2859/22

Город

Москва

Дата выдачи

04.10.2022 г.



Руководитель

Секретарь

в объеме

72 ак. час.

Д.И. Гриня

Ю.С. Нецаевский

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

БАБАНСКАЯ-НИКЕЛЬ

ИНГРИТА ПАВЛОВНА

прошел(а) повышение квалификации в (на)

федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования "Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)"

с 05.09.2022 г. по 03.10.2022 г.

по дополнительной профессиональной программе

«Быстрый старт в искусственный интеллект»

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт развития образования» Краснодарского края
(ГБОУ ИРО Краснодарского края)

УДОСТОВЕРЕНИЕ О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

231201540930

Регистрационный номер № 20862/23

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

Бабанская-Никель Ингрида Павловна

с « 22 » сентября 2023 г. по « 29 » сентября 2023 г.

прошла(а) повышение квалификации в

ГБОУ ИРО Краснодарского края

по теме: «Реализация требований обновленных ФГОС ООО, ФГОС СОО

в работе учителя» (информатика)

36 часов

в объеме

За время обучения сдав(а) зачеты и экзамены по основным дисциплинам программы

Наименование	Объем	Оценка
Методические и методические обеспечение высших обновленных ФГОС	17 часов	зачтено
Обучение информатике на основании требований обновленных ФГОС ООО, ФГОС СОО	19 часов	зачтено

Получатель удостоверения (на)



Получатель удостоверения (на)

Секретарь

Секретарь

Город Краснодар

Дата выдачи

Л.Н. Тернова

С.В. Ткаченко

29 сентября 2023 г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт развития образования» Краснодарского края
(ГБОУ ИРО Краснодарского края)

УДОСТОВЕРЕНИЕ

О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

231201545957

Регистрационный номер №

1842/24

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

Бабанская-Никель Ингрида Павловна

с 12 февраля 2024 г. по 16 февраля 2024 г.

прошел(а) повышение квалификации в

ГБОУ ИРО Краснодарского края

по теме: **«Особенности преподавания информатики в ОО**

Краснодарского края с учётом результатов ОГЭ, ЕГЭ»

в объеме **36 часов**

За время обучения сдавал(а) экзамены и выполнял(а) основные дисциплинарные программы:

Наименование	Объем	Оценка
Нормативно-правовые основы проведения отдельных процедур	6	зачтено
Организация обязательного повторения курса информатики при подготовке к ОГЭ и ЕГЭ	30	зачтено

Прошел(а) стажировку в (по)

Итоговая работа на тему:



Ректор

Секретарь

Краснодар

Т.А. Гайдук

С.В. Ткаченко

16 февраля 2024 г.

Дата выдачи

Общество с ограниченной ответственностью
«Учи.ру»

Удостоверение является документом
установленного образца о повышении квалификации

Регистрационный номер 006772

УДОСТОВЕРЕНИЕ О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

Бабанская-Никель Ингрига Павловна

с «15» апреля 2024 г. по «13» мая 2024 г.

прошел(а) обучение в Обществе с ограниченной ответственностью «Учи.ру»

по программе повышения квалификации

«Функциональная грамотность: как применять знания в жизни»

в объеме 72 часа



Ректор (директор) Веремenco Сергей Александрович

Секретарь Марьянова Дарья Владимировна

Город Москва

Год 2024



Трагедия
Награждается

**Бабанская-Никель
Ингрида Павловна,**
учитель информатики и ИКТ
ЧОУ лицей

*«Армавирский классический лицей»
за плодотворный труд,
высокое профессиональное мастерство,
творческое отношение к работе, значительные
достижения по итогам
2023-2024 учебного года*

Начальник управления образования
администрации муниципального
образования город Армавир



Т.В. Мирчук

Приказ управления образования от «15»мая 2024 года № 341



ГРАМОТА

Награждается

Бабанская-Никель

Ингрига Павловна,

учитель информатики

*ЧОУ лицей «Армавирский классический лицей»,
за высокий профессионализм, многолетний
добросовестный труд, личный вклад в развитие
системы образования муниципального образования
город Армавир*

Начальник управления образования
администрации муниципального
образования город Армавир



Г.В. Мирчук

Приказ управления образования от «24» сентября 2024 года № 757