



**МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

**ИНСТИТУТ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**



ПРЕДПРОФИЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА И ПРОФИЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ: ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

**Государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт развития образования» Краснодарского края**

**ПРЕДПРОФИЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА
И ПРОФИЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ
В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ:
ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ**

Краснодар
2026

УДК 37.03
ББК 74.00

*Печатается по решению редакционно-издательского совета
ГБОУ ИРО Краснодарского края (протокол № 3 от 24 июня 2026 года)*

Рецензенты:

Бубнова И.С., кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры социальной психологии и социологии управления ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»;

Терновая Л.Н., кандидат педагогических наук, доцент, проректор по учебно-методической работе и цифровой трансформации ГБОУ ИРО Краснодарского края.

Предпрофильная подготовка и профильное обучение в системе образования Краснодарского края: опыт, проблемы, перспективы: сборник статей / Сост. Н.О. Яковлева, М.А. Черницова, В.В. Гайдукова. Краснодар: ИРО Краснодарского края, 2026. – 147 с.

Сборник содержит описание практического опыта общеобразовательных учреждений Краснодарского края по реализации предпрофильной подготовки и профильного обучения. Представленные статьи раскрывают общие вопросы профилизации, а также практические аспекты обучения в рамках инженерного, агротехнологического, медицинского и педагогического направлений.

Материал издания адресуется специалистам системы образования, а также всем интересующимся данной проблематикой.

© Министерство образования и науки
Краснодарского края, 2026
© ИРО Краснодарского края, 2026

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОФИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Дьяченко Елена Анатольевна,
Лысаченко Оксана Николаевна,
Свирская Елена Валерьевна,
Резникова Светлана Николаевна,
МАОУ СОШ № 3, Брюховецкий район

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ В СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЕ

Аннотация. В настоящей статье рассматривается специфика организации профориентационной работы в сельской школе по инженерному и аграрному направлениям в контексте современных вызовов и перспектив подготовки молодежи. Особое внимание уделяется формированию осознанности как основы профессионального самоопределения. Проведенное эмпирическое исследование среди старшеклассников продемонстрировало высокие показатели осознанности и профессиональной готовности большинства респондентов, подтвердило значимость целенаправленной профориентационной работы и предложило рекомендации по повышению качества педагогического сопровождения процесса профессионального выбора.

Ключевые слова: самоопределение, агротехнологические классы, Федеральный проект «Кадры в АПК», «Инженерные классы 2.0», практические навыки, проектная деятельность, критическое мышление, целевая поддержка, профессиональные пробы, инфраструктура поддержки, интеграция с профессиональными учреждениями, «Код будущего», осознанность, профессиональная готовность

Современный мир стремительно меняется, предъявляя новые требования к профессиональным компетенциям будущих специалистов. Инженерия и агрономия становятся ключевыми направлениями развития экономики многих стран, включая Россию. В условиях глобализации, цифровизации производства и климатических изменений возрастает необходимость подготовки квалифицированных кадров, способных решать комплексные задачи XXI века. Школа играет ключевую роль в формировании профессиональной ориентации учащихся, поскольку в этот период закладываются основы мировоззрения, формируются интересы и предпочтения, определяющие дальнейший профессиональный путь.

Одним из наиболее важных направлений современной образовательной политики является профессиональная ориентация и самоопределение обучающихся общеобразовательных организаций. В нашей школе на всех трех ступенях образования проводится работа по профориентации обучающихся.

Педагоги начальных классов вовлекают младших школьников 2–4-х классов в научную деятельность в рамках участия в различных проектно-исследовательских конференциях («Шаг в науку», «Малая академия наук»,

«Эврика» и др.), развивая таким образом исследовательские компетенции учащихся с ранних этапов обучения. Для обеспечения плавного перехода от теоретических знаний к практическим умениям в начальной школе имеется кабинет с тепличными комплексами, где в рамках внеурочной деятельности «Разговор о профессиях» ребятам рассказывают об агропрофессиях, демонстрируют выращивание микрозелени и растений.

Переходя в основную школу, ребята, имея опыт исследовательской работы, попадают в специализированные агротехнологические классы. С 2025 года наша школа стала участником федерального проекта «Кадры в АПК», предполагающего целенаправленную подготовку будущих специалистов для агропромышленного комплекса. Создание агротехнологических классов позволяет организовать обучение по специализированному профилю, ориентируясь на потребности отрасли. Поскольку основу многих сельскохозяйственных профессий составляет биология, в школе уделяется особое внимание ее углубленному изучению с 7-го класса. Кроме этого, введены предмет «Агрохимия», курсы внеурочной деятельности «Проектная мастерская», «Растениеводство», «Современные агротехнологии». Благодаря наличию пришкольного учебно-опытного участка наши ученики могут применять теорию на практике (проводить эксперименты, наблюдать реальные процессы выращивания культур) прямо на территории учебного заведения, что значительно повышает эффективность образовательного процесса. Также для обеспечения учащихся реальной возможностью применения теоретических знаний на практике мы организовали сотрудничество с молочно-консервным заводом в соседнем Тимашевске.

Результаты практических исследований в области биологии и смежных дисциплин обучающиеся представляют в рамках проектной деятельности, ежегодно становясь призерами и победителями регионального конкурса «Эврика». Активное участие в научно-практических конференциях предоставляет школьникам возможность публично презентовать свои достижения, укрепляя уверенность в собственных силах и повышая мотивацию к дальнейшему обучению [1]. Особое внимание заслуживает реализация федерального проекта «Кадры в АПК», который направлен на решение актуальных проблем сельских территорий, таких как снижение оттока молодежи и дефицит кадров в сельском хозяйстве. Этот проект создает благоприятные условия для раннего выявления талантов и обеспечивает целевую поддержку одаренных учеников, способствуя их профессиональному росту и карьерному развитию. В рамках данного проекта обучающиеся агрокласса проходят профессиональные пробы на производстве, посещают предприятия (ветеринарную клинику, молочно-консервный завод), вовлекаются в мастер-классы по производству сыра, творога и других молочных продуктов.

Для сельской школы наибольший интерес представляют не только сельскохозяйственные профессии, к осознанному выбору которых мы подводим обучающихся. Важнейшая задача современности – формирование интереса у обучающихся к инженерному образованию. В 2025 году наша школа

приняла участие в реализации регионального проекта «Инженерные классы 2.0». Этот проект стал логическим продолжением многолетнего опыта МАОУ СОШ № 3 им. Пушкина в организации профильного обучения в старших классах, начавшегося еще в 2019 году. Фокусируя внимание на развитии базовых дисциплин – математики, физики и информатики, – мы стремимся обеспечить фундаментальное образование будущим специалистам. Особое значение придается формированию понимания принципов науки и развитию способностей решать практические задачи.

Однако успешное обучение невозможно без практической составляющей. Проектная деятельность занимает центральное место в образовательном процессе. Ученики развивают навыки командной работы, анализа результатов исследований и оценки достигнутых целей. Такие компетенции крайне важны для успешного освоения вузовских программ и дальнейшей карьеры [2]. Кроме того, школа активно развивает инфраструктуру поддержки технического творчества. Центром инновационного образования стала «Точка роста», открытая в 2019 году. Здесь проводятся занятия по различным техническим дисциплинам, включая промышленный дизайн, кибербезопасность, компьютерную графику и программирование на Python. Все это способствует расширению кругозора учащихся и формированию готовности к творческой работе над проектами.

Отдельно стоит отметить программу «Алгоритмика», реализуемую с 2025 года в начальных классах. Первоклассники осваивают основы программирования на игровой платформе, создавая собственные мультимедийные проекты и компьютерные игры. На базе 4–5-х классов работает детский технопарк «Кванториум», который реализует кружковую работу по направлениям «Программирование» (включая Python), «Разработка мобильных приложений», «VR/AR (виртуальная и дополненная реальность)», «Промышленный дизайн и робототехника». Это формирует устойчивый интерес к науке и технике с раннего возраста. Также значимую роль играет интеграция школы с региональными профессиональными учреждениями и компаниями. Тесное взаимодействие с Брюховецким аграрным колледжем помогает организовать профориентационную подготовку, попробовать себя в разных профессиях и получать начальные навыки. 41 ученик 9-х и 11-х классов включен в проект «Код будущего». Данный проект поддерживает детей, желающих развиваться в сфере информационных технологий, привлекая их к участию в промышленных олимпиадах и обеспечивая мотивацию к дальнейшему обучению в технических вузах.

Поддерживая контакты с крупными работодателями (например, группой компаний «Южная корона»), школа создает условия для реального взаимодействия молодых талантов с индустриальным сектором. Это укрепляет связь школьного образования с реальной экономикой и готовит выпускников к продуктивной трудовой деятельности.

Реализация проектов «Кадры в АПК» и «Инженерные классы 2.0» включена в единую систему профориентации в сельской школе, построенной на

практической, проектно-исследовательской деятельности обучающихся, углубленном изучении предметов, интеграции с профессиональными учебными заведениями и специализированными производствами, что в целом ориентировано на формирование осознанности как основы профессионального самоопределения [3; 4].

Осознанность и критичность – наиболее значимые компетенции будущего профессионала. В этой связи в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования личностные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать осознанный выбор будущей профессии.

Для эмпирического подтверждения эффективности профориентационной работы в сельской школе в декабре 2025 года среди обучающихся старших классов (9–11-е классы) нами было проведено психологическое исследование, направленное на изучение осознанности процесса профессионального выбора. Объект исследования: обучающиеся 9–11-х классов МАОУ СОШ № 3 им. Пушкина (128 человек). Исследование проводилось с использованием методики А.П. Чернявской «Профессиональная готовность» [5]. Применение данной методики позволило решить следующие задачи, направленные на достижение цели: определение особенностей автономности как способности к самоопределению; определение особенностей информированности о мире профессий и умения соотнести информацию со своими особенностями; определение сформированности умения принимать решения как показателя зрелости личности; определение сформированности способности к планированию своей профессиональной жизни; оценка уровня эмоциональной включенности в ситуацию решения (эмоциональное отношение к ситуации выбора профессии).

Поскольку статистически значимых различий по показателям профессиональной готовности у обучающихся 9-х, 10-х и 11-х классов выявлено не было (применялся t-критерий Стьюдента), последующий математико-статистический анализ применялся к единой выборке старшеклассников без разделения на классы. Первичная статистика показала, что у 8 обучающихся (6% от общей выборки) профессиональная готовность характеризуется малооптимальными профессиональными планами. Статистическое большинство обследуемых демонстрируют оптимальную структуру (рис. 1).

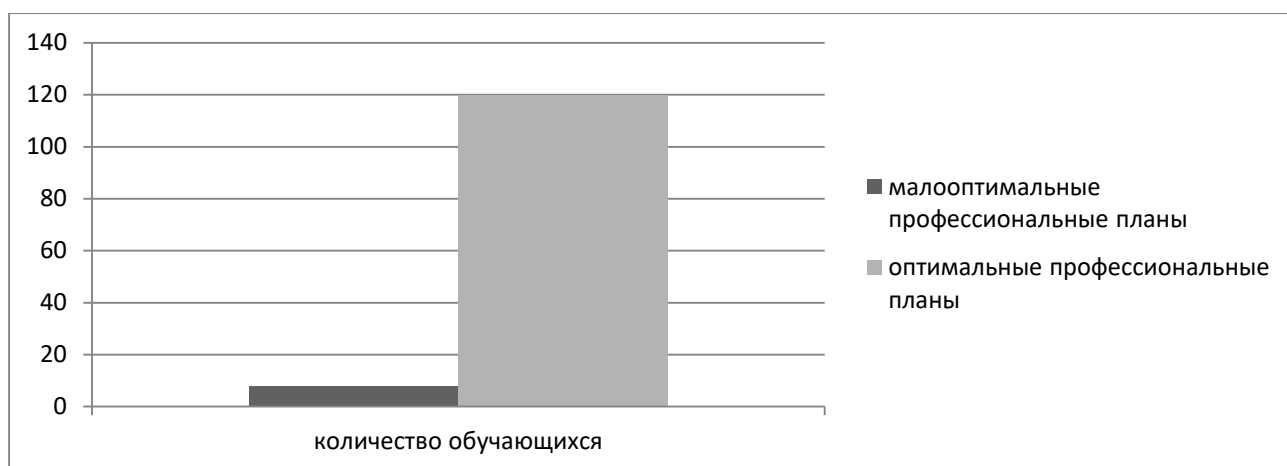


Рисунок 1. Распределение старших школьников МАОУ СОШ № 3 им. Пушкина по оптимальности профессиональных планов

Неоптимальность структуры профессиональных планов проявляется не только в низких показателях автономности, информированности, принятия решений, планирования и эмоционального отношения (табл. 1), но и в отсутствии прямых корреляционных связей высокой значимости между структурными компонентами. При этом присутствует обратная высокосignимая корреляционная связь ($r = -0,744$ при $p \leq 0,05$) между автономностью и принятием решений: чем больше старшеклассники воспринимают профессиональное решение как свое собственное, тем в меньшей степени они способны его принять; и наоборот, старшеклассники способны принять профессиональное решение, если оно навязано извне.

Таблица 1

Средние показатели компонентов профессиональной готовности старшеклассников

Компоненты	Старшеклассники	
	с неоптимальной структурой профессиональной готовности (6%)	с оптимальной структурой профессиональной готовности (94%)
Автономность	10	15,94
Информированность	6,875	11,44
Принятие решений	8,125	15
Планирование	9,125	14,47
Эмоциональное отношение	8,75	17,8
Интегральный показатель профессиональной готовности	42,875	74,66

Стоит отметить, что с обучающимися, имеющими неоптимальную структуру профессиональных планов, на базе школы в течение второго полугодия педагогом-психологом проводится индивидуальная консультационная работа, построенная на выявленных корреляционных связях.

В процессе взаимодействия педагога-психолога со старшеклассниками формируется образ профессионального «Я», приобретаются умения, необходимые для осознанного выбора профессии, осуществляется продвижение в принятии решения о выборе профессии. Статистическое большинство обучающихся имеют оптимальную структуру профессионального выбора с высокими показателями структурных компонентов (табл. 1). Доминирующим компонентом в этой структуре является эмоциональное отношение. Выявленный факт можно объяснить тем, что в юношеском возрасте эмоции играют особую роль в психическом развитии, являются первичными регуляторами психического отражения; именно поэтому эмоциональная включенность в профессиональный выбор является одним из важнейших показателей профессиональной готовности и зрелости [6].

Также старшие школьники МАОУ СОШ № 3 им. Пушкина по результатам диагностики показали высокий уровень автономности, что свидетельствует о том, что профессиональное решение они воспринимают как свое собственное, а не навязанное извне. Это, в свою очередь, обуславливает удовлетворенность своим профессиональным выбором. Обучающиеся старших классов обладают сформированными навыками принятия решений и развитой способностью к планированию дальнейшего развития. Высокие показатели по компоненту «информированность» также свидетельствуют о том, что профориентационная работа в школе организована таким образом, чтобы создавать условия для развития осознанности профессионального выбора обучающихся и формирования оптимальной структуры профессиональной готовности. Оптимальность и целостность структуры подтверждаются тем, что среди личностных компонентов (автономность – А, информированность – И, принятие решений – Р, планирование – П, эмоциональное отношение – Э) присутствуют устойчивые прямые статистически значимые корреляционные связи (табл. 2).

Таблица 2

Значимые корреляционные связи компонентов профессиональной готовности у школьников с оптимальной структурой

Характеристики	А	И	Р	П	Э
А	1				
И	0,427**	1			
Р	0,395**	0,453**	1		
П	0,515**	0,412**	0,338**	1	
Э	0,669**	0,412**	0,39**	0,208*	1

Примечание: * - связь при $\rho = 0,05$; ** - связь при $\rho = 0,01$

Таким образом, результаты эмпирического исследования свидетельствуют о том, что обучающиеся старших классов МАОУ СОШ № 3 им. Пушкина способны к профессиональному самоопределению на основе собственных стандартов, умеют самостоятельно выдвигать и оценивать альтернативные решения, что является психологическим условием построения оптимальных профессиональных планов. Это, в свою очередь, статистически

подтверждает эффективность представленных ранее особенностей организации и методов профориентационной работы в нашей школе и их вклад в личностное развитие обучающихся.

Список литературы

1. Лозгачева О.В., Чеченихина О.С., Соколовская И.Р., Палкина С.А., Обожина Н.С. Агрошкола: новый формат экосистемы // Педагогическое образование в России. 2022. № 5. С. 26–38.
2. Снегуровская В.И., Готская И.Б. Общие подходы и принципы организации инженерных классов // Отечественная и зарубежная педагогика. 2025. Т. 2. № 6 (110). С. 194–206.
3. Васильева О.Н., Коновалова Н.В. Инженерные классы как инструмент профессиональной навигации // Высшее образование в России. 2018. № 12. С. 136–143.
4. Яковлева Н.О., Гайдукова В.В. Профилизация системы образования как педагогический феномен // Педагогическая перспектива. 2025. № 2(18). С. 40-50.
5. Чернявская А.П. Психологическое консультирование по профессиональной ориентации. М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2001. 96 с.
6. Великов А.В., Косиков А.В., Великова Л.Ю. Проактивность как ключевая характеристика образовательной среды современной гимназии // Педагогическая перспектива. 2025. № 4(20). С. 30–41.

Анненкова Карина Эдуардовна,
МБОУ СОШ № 97, Краснодар

РЕАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ЭКОСИСТЕМЫ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В КЛАССАХ С ПРОФИЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТЬЮ

Аннотация. В рамках образовательной экосистемы на уроках английского языка осуществляется изучение иностранного языка и формирование экологического мышления учащихся. Интеграция экологических вопросов в образовательный процесс – не просто модный тренд, а перспективное направление, которое способствует воспитанию ответственного отношения к окружающей среде. Экологическое воспитание помогает учащимся не только осознать серьезность существующих проблем, но и свою роль в их решении. Использование англоязычных материалов по экологии позволяет одновременно совершенствовать языковые навыки учащихся и расширять их кругозор. Такой подход соответствует требованиям ФГОС и способствует комплексному развитию личности. Несомненно, интеграция экологического содержания в уроки английского языка открывает новые возможности для междисциплинарного обучения и формирования ценностных ориентиров у учащихся.

Ключевые слова: образовательная экосистема, английский язык, экологическое мышление, ФГОС, экологические вопросы, проектная деятельность, комплексное развитие личности, критическое мышление, экологические проблемы, мировая общественность

Актуальность экологического образования в настоящее время не вызывает сомнений. Качество жизни на планете напрямую зависит от уровня экологической грамотности общества. Именно поэтому Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) нового поколения четко определяет, что развитие экологического сознания учащихся – обязательная составляющая образовательного процесса. Современное образование ставит перед собой комплексную задачу: необходимо не просто передать знания, но и сформировать личность, способную к критическому мышлению [1]. В моей практике неоднократно подтверждалось, что личность, умеющая применять знания на практике и готовая решать сложные междисциплинарные проблемы, формируется именно через подобные интегрированные подходы. В этом контексте интеграция экологии в уроки иностранного языка оказывается особенно продуктивной. Уроки английского языка предоставляют уникальные возможности для включения экологических вопросов в учебный процесс. Это способствует не только углубленному изучению языка, но и формированию экологической культуры и ответственного отношения к природе. Комплексный подход, сочетающий изучение языка с экологическим воспитанием, позволяет достичь более высоких образовательных и воспитательных результатов. Использование современных образовательных технологий, таких как мультимедийные материалы, онлайн-ресурсы и проектная деятельность, делает уроки более интерактивными и способствует лучшему усвоению материала [2]. Педагогу важно создать не просто образовательную среду, в которой учащиеся будут получать знания, но и среду, в которой они будут учиться применять их для решения реальных экологических проблем.

Интеграция экологического компонента в уроки английского языка имеет несколько ключевых аспектов:

- способствует формированию у учащихся системы экологических представлений и ценностного отношения к окружающей среде;
- позволяет использовать актуальную информацию на английском языке о глобальных экологических проблемах и способах их решения;
- развивает навыки работы с информацией, коммуникативные и познавательные умения в контексте обсуждения экологических вопросов;
- способствует развитию экологического мышления, которое пригодится в будущей профессиональной деятельности.

Современные образовательные стандарты требуют от педагога не только передачи знаний, но и формирования у учащихся умений применять их на практике. Уроки английского языка могут стать площадкой для обсуждения

актуальных экологических проблем, развития критического мышления и поиска путей решения существующих вызовов.

Рассмотрим пример урока английского языка для 10 класса на тему «Загрязнение морской среды», который демонстрирует возможности интеграции экологического компонента в образовательный процесс. Цель урока – совершенствование речевых умений (говорение, аудирование, информационное чтение) через обсуждение способов решения экологических проблем.

На занятиях учащиеся выполняют следующие задачи:

- актуализируют и расширяют тематическую лексику экологической направленности;
- работают с текстами о глобальных экологических проблемах, в частности о загрязнении океанов;
- обсуждают и сравнивают действующие программы по охране окружающей среды в родной стране и других странах;
- разрабатывают собственные программы по улучшению экологической ситуации.

К ключевым аспектам построения успешного образовательного процесса мы относим следующее:

1. Выбор актуальных материалов. Необходимо использовать современные тексты, статьи, документальные фильмы, публикации в англоязычных изданиях, англоязычные блоги экологических активистов. Это позволяет учащимся быть в курсе глобальных вызовов и обсуждать их на иностранном языке.

2. Междисциплинарный подход. Как показывает практика, важно устанавливать связи между изучением английского языка и другими предметными областями, такими как биология, экология, география и экономика. Благодаря этому ученики смогут понять, что экологические проблемы носят комплексный характер.

3. Развитие критического мышления. Несомненно, педагог должен систематически побуждать учащихся к анализу информации, оценке различных точек зрения и аргументированному представлению собственной позиции.

4. Проектная и исследовательская деятельность. В своей работе я считаю целесообразным включать в учебный процесс проекты, посвященные экологическим проблемам. Ученики могут разрабатывать предложения по улучшению экологической обстановки в своем регионе, представлять их на английском языке и обосновывать свою позицию. Возможные формы реализации проектов разнообразны: презентации, эссе, буклеты, плакаты, видеоролики.

5. Учет профильной направленности. Из моего опыта следует: задания и учебные материалы необходимо адаптировать с учетом специфики и интересов учащихся различных профилей.

6. Применение современных технологий. Цифровые ресурсы, онлайн-платформы и мультимедийные материалы должны стать обязательными элементами изучения экологических вопросов [3; 4].

Примеры методических приемов на уроках английского языка:

- Работа с текстами. На моих уроках учащиеся читают англоязычные статьи о различных экологических проблемах – таких как загрязнение морской среды, вырубка лесов и не только. Затем они обсуждают прочитанное в классе, составляют краткие резюме и пишут рецензии.
- Просмотр и обсуждение видео: учащиеся смотрят видеоролики на английском языке о работе экологических организаций, экологических катастрофах, успешных проектах по сохранению природы.
- Дебаты: организация дебатов на английском языке на темы, связанные с экологией (например, «Какие меры наиболее эффективны для сокращения количества мусора, выбрасываемого в мировой океан?»).
- Проектная деятельность: разработка проектов на английском языке по теме «Как я могу помочь окружающей среде».
- Ролевые игры: проведение ролевых игр, в которых учащиеся представляют себя участниками международных экологических конференций.

Таким образом, интеграция экологического компонента в уроки английского языка, на мой взгляд, является важным направлением развития образовательной экосистемы. Это способствует не только совершенствованию языковых навыков учащихся, но и формированию экологической культуры и ответственного отношения к природным ресурсам. Для успешной реализации данного подхода педагогу необходимо: тщательно подбирать учебные материалы; учитывать индивидуальные особенности и профиль учащихся; применять современные методики и образовательные технологии. Результаты усилий, как показывает практика, оправдывают себя. Мы воспитываем поколение, которое осознает значимость природоохранной деятельности. Поколение, готовое принимать активное участие в решении экологических проблем.

Список литературы

1. Зайниев Р.М., Батыршина А.Р. Перспективы и особенности развития профильного обучения // Современное педагогическое образование. 2026. № 3. С. 85–87.
2. Яковлева Н.О., Лозовая Я.Ю. Региональная система профильного обучения // Педагогическая перспектива. 2025. № 2 (18). С. 85-95.
3. Казменкин Д.М. Профильное обучение и профессиональное самоопределение молодежи в России // Молодой ученый. 2026. № 2 (605). С. 218–220.
4. Великов А.В., Косиков А.В., Великова Л.Ю. Одаренность как стратегический ресурс: вызовы времени и трансформация подходов в работе с талантливыми школьниками // Педагогическая перспектива. 2026. № 2(22). С. 28–37.

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ «СИТУАЦИИ УСПЕХА» ДЛЯ УЧАЩИХСЯ С РАЗНЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ

Аннотация. В статье рассматривается потенциал проектной деятельности в создании инклюзивной образовательной среды, обеспечивающей «ситуацию успеха» для каждого обучающегося, включая детей с особыми образовательными потребностями (ООП), одаренных школьников и учащихся, находящихся в группе риска. Раскрываются методические аспекты организации проектной работы в условиях реализации регионального проекта «Траектории успеха», предлагается модель дифференцированного подхода к руководству проектами и критерии оценки результатов. Статья адресована педагогам, методистам и администрации образовательных организаций.

Ключевые слова: проектная деятельность, ситуация успеха, инклюзивное образование, особые образовательные потребности, дифференциация, траектория успеха, универсальные компетенции

Современная образовательная парадигма, отраженная в Федеральных государственных образовательных стандартах (ФГОС), ориентирована на создание условий для самореализации и личностного роста каждого ребенка. Особую актуальность эта задача приобретает в контексте инклюзивного подхода, когда в одном классе обучаются дети с разными, порой полярными образовательными потребностями [1; 2; 3]. Участие нашей образовательной организации в проекте Министерства образования и науки Краснодарского края «Траектории успеха» актуализировало поиск педагогических технологий, способных не только дать знания, но и сформировать у каждого ученика веру в собственные силы, мотивацию к дальнейшему развитию, то есть создать «ситуацию успеха».

«Ситуация успеха» – это целенаправленное, организованное сочетание условий, при которых достигается значительный результат в деятельности, осознаваемый и переживаемый личностью как победа. Реализация данной идеи требует построения образовательной среды, обеспечивающей возможность каждому ребенку продемонстрировать свои способности. Проектная форма работы представляется нам одной из лучших методик для успешного воплощения этой концепции. Опыт нашей работы в проекте «Траектории успеха» помог создать и проверить эффективность модели организации проектной деятельности, построенной на принципах индивидуализации и наставнической поддержки.

Модель включает несколько ключевых этапов.

1. Этап диагностики и целеполагания.

На этом этапе важно выявить интересы, сильные стороны и потенциальные «зоны роста» каждого ученика.

Мы используем стартовую диагностику: анкеты интересов, карты самооценки универсальных компетенций (коммуникация, креативность, работа в команде) и индивидуальные беседы с учащимися и их родителями для формирования запроса на участие в проекте.

Цель – помочь ребенку сформулировать личный, значимый для него запрос: «Чему я хочу научиться?», «Какую проблему решить?».

2. Этап формирования проектных групп и выбора темы.

Мы отказались от принудительного формирования групп. Вместо этого используем методику «Проектный фримаркет»: педагоги и приглашенные эксперты (в рамках сетевого взаимодействия проекта «Траектории успеха») презентуют краткие описания проектных замыслов. Ученики выбирают наиболее интересное для себя направление, что обеспечивает высокий уровень внутренней мотивации.

Группы формируются по принципу «горизонтальной дифференциации» – не по уровню способностей, а по интересам. В подобной группе естественно складывается разделение обязанностей, которое соответствует образовательным потребностям каждого участника. Одаренный ученик может взять на себя роль аналитика, исследователя, генератора сложных идей [4]. Ученик с ООП (например, с трудностями в усвоении текстовой информации) может стать великолепным визуализатором (создание презентаций, макетов), организатором практических экспериментов или ответственным за фото- и видеосъемку процесса. Ученик, испытывающий коммуникативные трудности, может качественно выполнить работу с документами, стать системным администратором проекта или углубиться в техническую сторону вопроса. Учащиеся из группы риска часто проявляют себя в социально значимых проектах, где требуется практическая деятельность, работа «в поле», общение с внешними аудиториями.

3. Этап планирования и тьюторского сопровождения. Ключевую роль здесь играет дифференциация заданий и маршрутных листов. Для каждой группы и, при необходимости, для каждого участника внутри группы разрабатывается свой набор задач и критериев успеха. Базовый уровень: конкретная пошаговая задача с четкими инструкциями (например, «найти пять источников информации по заданной теме», «провести опрос по готовой анкете»). Продвинутый уровень: задача, требующая анализа, синтеза, самостоятельного поиска решений (например, «проанализировать полученные данные и сделать выводы», «предложить несколько вариантов дизайна продукта»).

Тьютор (педагог-куратор) не дает готовых ответов, а помогает группе выстроить алгоритм работы, оказывает адресную поддержку каждому участнику, фиксирует промежуточные успехи.

4. Этап презентации результата и рефлексии. Это кульминационный момент создания «ситуации успеха». Мы практикуем полиформатность

презентаций: публичная защита с докладом; видеоролик или подкаст; выставка-ярмарка созданных продуктов; мастер-класс для других учеников или родителей; публикация в школьном медиацентре или на сайте.

Такой подход позволяет каждому ребенку выбрать комфортный для себя способ демонстрации результата, что особенно важно для детей с речевыми или эмоционально-волевыми трудностями.

Критерии оценки: фокус на индивидуальном прогрессе. Оценочная система смещена с абсолютных показателей на относительные: оценивается не столько результат, сколько прогресс каждого участника по сравнению с его стартовой точкой. Мы используем самооценку по заранее известным критериям, внутригрупповую оценку (вклад каждого), экспертную оценку руководителя проекта, которая показывает, насколько успешно ученик выполнил поставленные перед ним задачи и повысил уровень своих профессиональных компетенций.

Например, проект «Межкультурный фестиваль "Дружба народов"».

Цель: способствование культурному обмену, уважению традиций и истории других народов, формирование толерантности и межнационального взаимопонимания, создание условий для формирования у каждого ученика, независимо от его способностей, веры в собственные силы и мотивации к дальнейшему развитию.

Участники: все возрастные группы учащихся, включая детей с особыми образовательными потребностями; семьи представителей различных национальных культур; этнографические центры поселка; социальные партнеры школы.

Формат: организация фестиваля, включающего выставки народных костюмов, дегустации блюд национальной кухни, выступления фольклорных коллективов, мастер-классы по народным ремеслам, публичное выступление с отчетом о проведенном мероприятии, создание отчетных видеороликов, публикацию в школьном медиацентре, на сайте и в официальных социальных каналах школы.

Основные направления деятельности учащихся: 1) исследование традиционных обычаев своего народа и других этнических групп; 2) самостоятельное изготовление культурных артефактов (украшений, костюмов, изделий декоративно-прикладного творчества); 3) презентация своей культурной принадлежности в творческой форме (танцевальная программа, сценический номер, кулинарное шоу, видеоролики, доклады) [5; 6].

Деятельность участников проекта:

- Дети с особыми образовательными потребностями (ООП): занялись изготовлением украшений и сувениров ручной работы, участвовали в изготовлении реквизитов для выступлений, проводили мастер-классы.
- Обучающиеся начальной школы: принимали активное участие в танцевальных номерах, готовили костюмы вместе с семьями.
- Старшеклассники: провели социологическое исследование мнений жителей района о восприятии мультикультурной среды, подготовили

стендовую выставку по итогам опроса, подготовили видеоролики и доклады, подготовили публикации для сайта и медиацентра.

- Учителя-предметники: помогали организовать творческие мастерские и лекционные мероприятия.

Итог проекта: организован яркий праздник, объединивший представителей десятков национальностей; жители и гости поселка узнали больше друг о друге, укрепились дружеские отношения между людьми.

Апробация данной модели в течение учебного года в рамках проектных модулей «Траекторий успеха» показала следующие результаты: повышение учебной мотивации – 85% учащихся, в том числе с ООП, отметили, что чувствовали себя нужными и успешными в проекте; развитие soft skills – у учащихся отмечается значительный рост навыков коммуникации, командной работы и самоорганизации; социализация – учащиеся из группы риска и с ООП получили признание в коллективе благодаря демонстрации своих, не всегда академических, талантов.

Таким образом, проектная деятельность, организованная на принципах дифференциации, выбора и тьюторской поддержки, является мощным инструментом формирования «ситуации успеха». Она позволяет каждому ученику, независимо от его образовательных потребностей, найти свою траекторию успеха, почувствовать ценность собственного вклада и поверить в возможность достижения значимых результатов, что полностью соответствует целям и духу одноименного регионального проекта.

Список литературы

1. Амонашвили Ш.А. Личностно-гуманная основа педагогического процесса. М.: Университетское, 1990. 336 с.
2. Гордеева Н.А. Организация внеклассной работы в условиях инклюзивного образования. Волгоград: Учитель, 2021. 128 с.
3. Великов А.В., Косиков А.В., Великова Л.Ю. Комплексная безопасность образовательного учреждения: сущность и содержание // Педагогическая перспектива. 2026. № 1(21). С. 3–13.
4. Павлова Ю.С. Современные подходы к созданию ситуаций успеха в образовании. Екатеринбург: УрГУПС, 2022. 192 с.
5. Якиманская, И. С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе. М.: Сентябрь, 1996. 176 с.
6. Яковлева Н.О., Лозовая Я.Ю., Гайдукова В.В., Бегзаян Н.А., Бухтияр Е.С., Иванова В.О. Концепция профилизации системы образования Краснодарского края: методическое пособие. Краснодар: ГБОУ ИРО Краснодарского края, 2025. 120 с.

ИНЖЕНЕРНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ПРОФИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Колодяжная Светлана Владимировна,
МБОУ СОШ № 10, Ленинградский район

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОФИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ПРОЕКТА «ИНЖЕНЕРНЫЕ КЛАССЫ 2.0»

Аннотация. Данный материал описывает участие сельской школы в региональном проекте «Инженерные классы 2.0», который направлен на подготовку будущих специалистов для экономики Краснодарского края. В рамках данного проекта ученики школы изучают предметы на профильном уровне: физику, информатику, математику. Вместе со своими педагогами ребята участвуют в научно-исследовательских проектах, посещают кванториумы, а также ведущие предприятия Краснодарского края. Успех проекта «Инженерные классы 2.0» напрямую зависит от налаживания прочных связей между всеми его участниками. Инженерный класс рассматривается не как отдельная школьная программа, а как часть более широкой сети сотрудничества.

Ключевые слова: обобщение опыта, реализация проекта «Инженерные классы 2.0», образовательные технологии, инженерное образование, школьные проекты, развитие компетенций, сотрудничество, преемственность

Региональный проект «Инженерные классы 2.0» стал важным шагом в формировании современной образовательной экосистемы, ориентированной на подготовку будущих инженерно-технических кадров для экономики Краснодарского края [1; 2]. Регулярные совещания и рабочие семинары, проводимые на базе Института развития образования Краснодарского края и Кубанского государственного технологического университета, позволили выработать общее видение и практические механизмы реализации этой инициативы.

Ключевым результатом проведенной работы стало четкое понимание: успех проекта невозможен без создания устойчивых связей между всеми участниками процесса. Инженерный класс – это не изолированная школьная программа, а узел в сети сотрудничества.

Итогом стало утверждение новой модели, в основе которой лежит взаимодействие нашей школы с:

- с учреждениями дополнительного образования для развития творческого и технического потенциала учащихся нашей школы.
- со средними профессиональными организациями Краснодарского края для раннего погружения в практическую среду и получения первичных профессиональных компетенций выпускников школы.
- с ВУЗами, в первую очередь с Кубанским государственным технологическим университетом, Московским физико-техническим

институтом и другими техническими университетами, для обеспечения преемственности обучения.

- предприятиями-партнерами – реальными работодателями края, чьи запросы формируют актуальное содержание обучения [3; 4].

В ходе дискуссий были определены новые эффективные формы взаимодействия с сообществом работодателей: от стажировок педагогов на производствах до совместной разработки кейсов и проектных заданий для школьников. Так, в декабре 2025 года учителя Колодяжная Светлана Владимировна и Прихидько Наталья Улдисовна, работающие в проекте «Инженерные классы 2.0», прошли стажировку в кванториуме лицея имени Ломоносова г. Кропоткина. В этом же году проходил V конгресс молодых ученых в г. Сочи. В состав краевой делегации вошла учитель физики и математики Прихидько Наталья Улдисовна, получившая неоценимый опыт взаимодействия с передовыми представителями науки нашей страны и международного сообщества.

В фокусе ближайшей работы – комплекс мер, обеспечивающих непрерывность инженерного образования [5]:

1. ранняя профориентация: реализация в рамках внеурочной деятельности курса «Россия – мои горизонты» и активное участие в проекте «Билет в будущее» (модуль «Профминимум»), что позволяет ученикам определить дальнейшую образовательную и профессиональную траекторию;

2. углубленное обучение: продолжение реализации образовательных программ инженерной направленности как в вариативной части учебного плана, так и во внеурочной деятельности; учащиеся школы в 2024 году приняли участие в профильной смене для инженерных классов «Умные каникулы» в рамках образовательного форума «Инженерные классы – будущее Кубани» в г. Новороссийске; ученик профильного выпускного класса Родичев Роман занял 1-е место в муниципальном этапе краевого конкурса исследовательских проектов «Эврика» в секции «Физика» с проектной работой «Создание макета универсального контейнера для перевозки радиоактивных веществ»;

3. погружение в профессию: организация экскурсий на ведущие предприятия края, профессиональных проб и посещений современных площадок, таких как технопарк «Квант-Кубань», которые дают возможность учащимся школы не только получить теоретические знания, но и применять их на практике, а также развивать навыки командной работы и критического мышления;

4. сетевая интеграция: активное использование договоров о сетевом взаимодействии с учреждениями СПО (например, с Ленинградским техническим колледжем) и вузами (Кубанским государственным технологическим университетом, Московским физико-техническим институтом), что дает школьникам доступ к уникальному современному оборудованию, экспертным знаниям и практическому опыту, а в дальнейшем – к осознанному выбору профессии;

5. развитие творчества: проведение предметных недель по физике, математике, информатике с демонстрацией практических результатов – от выставок робототехники до защиты исследовательских проектов [6].

Вся эта многоуровневая работа направлена на формирование конкретного образовательного результата – выпускника, который:

- имеет глубокие знания по профильным предметам естественно-научного цикла;
- овладел всеми видами функциональной грамотности (читательской, математической, финансовой, глобальной и др.), позволяющими эффективно использовать приобретенные знания, умения и навыки;
- владеет навыками проектно-исследовательской и творческой деятельности, что подтверждается реальными работами, например, в робототехнике;
- осознанно ориентирован на продолжение образования в вузе или колледже по инженерно-техническим специальностям и дальнейшее трудоустройство в регионе;
- умеет анализировать научно-техническую информацию, исследовать спектр инженерных профессий и оценивать перспективы технологического развития [7; 8].

Таким образом, участие нашей школы в проекте «Инженерные классы 2.0» перешло от стадии обсуждения концепции к этапу выстраивания живой, работающей системы. Следующий шаг – масштабирование успешных практик и закрепление партнерской модели, которая превращает школу в открытый центр притяжения для талантливой молодежи, готовой к инновациям и развитию промышленного потенциала Краснодарского края.

Список литературы

1. Иванов, А.В. От концепции к системе: опыт реализации проекта «Инженерные классы 2.0» в Краснодарском крае // Вестник образования. 2022. № 4. С. 45–53.

2. Яковлева Н.О., Бухтияр Е.С., Шлык М.Ф. Модель взаимодействия современного педагогического вуза с региональной системой образования // Педагогическая перспектива. 2023. № 3. С. 29–38.

3. Сидоров, М.Н. Проект «Инженерные классы 2.0»: от идеи к реализации // Образовательные технологии. 2023. № 1. С. 30–38.

4. Кузнецова, Т.В. Современные подходы к формированию инженерных компетенций у школьников // Наука и школа. 2020. № 6. С. 15–22.

5. Великов А.В., Косиков А.В., Великова Л.Ю. Проактивность как ключевая характеристика образовательной среды современной гимназии // Педагогическая перспектива. 2025. № 4(20). С. 30–41.

6. Смирнов, Д.А. Инженерное образование как фактор развития региона // Региональное образование. 2022. № 2. С. 50–57.

7. Яковлева Н.О. Научно-методическое сопровождение региональной инновационной сетевой инфраструктуры, обеспечивающей непрерывный рост

профессионального мастерства учителя: опыт краснодарского края: практико-ориентированная монография. Краснодар: ГБОУ ИРО Краснодарского края, 2024. 367 с.

8. Баракина Т.В. Развитие инженерных умений обучающихся в условиях профильного обучения // Методист. 2026. № 1. С. 31–33.

Сухорукова Татьяна Александровна,
Мишучков Андрей Александрович,
МАОУ СОШ № 108, г. Краснодар

ИНЖЕНЕРНЫЙ КЛАСС В МАОУ СОШ № 108 Г. КРАСНОДАРА: ОПЫТ МУНИЦИПАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ПЛОЩАДКИ

Аннотация. В статье раскрываются проблематика и система организации деятельности инженерного предпрофессионального класса в МАОУ СОШ № 108 г. Краснодара на основе муниципальной инновационной площадки «Гражданско-патриотическое и трудовое воспитание обучающихся средней школы в условиях интегрированной образовательной среды». Показан эффективный ресурс взаимодействия инженерного образования и инновационных технологий в рамках данной площадки.

Ключевые слова: муниципальная инновационная площадка (МИП), инженерные классы, профессиональные пробы, профильное обучение, профессиональное самоопределение, проектная технология, сетевое сотрудничество, трудовое воспитание, инженерное образование

Исследование выполнено в рамках муниципальной инновационной площадки по проекту «Гражданско-патриотическое и трудовое воспитание обучающихся средней школы в условиях интегрированной образовательной среды» (приказ департамента образования администрации МО г. Краснодар от 23.10.2025 № 2296).

Идея профильного обучения в нашей стране возникла еще в конце XIX века, когда школы начали разделять учащихся на гуманитариев и технарей. Однако широкое распространение эта практика получила лишь после Второй мировой войны, особенно в СССР, где был сделан упор на техническое образование как основу экономического роста государства. Сегодня данная концепция активно развивается в России благодаря поддержке федеральных и региональных властей, направленной на формирование кадрового потенциала в сфере высоких технологий.

Актуальность создания инженерных классов в современной средней общеобразовательной школе в рамках профильного обучения обусловлена необходимостью подготовки квалифицированных кадров для высокотехнологичных отраслей экономики нашей страны, обеспечения технологического суверенитета России [1, с. 38] и развития человеческого

капитала в условиях рыночной экономики и цифровой трансформации [2, с. 112].

Целью данной работы является исследование особенностей организации учебного процесса в инженерных классах МАОУ СОШ № 108 г. Краснодара, выявление основных направлений деятельности педагогов и обучающихся, а также определение перспектив развития данного направления образования в конкретной средней общеобразовательной школе.

Современная школа претерпевает значительные изменения, обусловленные потребностями цифровой трансформации экономики и развитием инновационных технологий. Одной из форм адаптации образовательной системы к новым условиям становится создание в обычной средней общеобразовательной школе отдельных инженерных классов, ориентированных на подготовку будущих инженеров [3]. Важной образовательной технологией в инженерных классах является использование дистанционного обучения (онлайн-курсов), что позволяет задействовать ресурсы образовательных партнеров школы [4].

Здание МАОУ СОШ № 108 было введено в эксплуатацию в 2021 году; с 2023 года школа функционирует как самостоятельная образовательная организация в результате реорганизации МАОУ СОШ № 84 г. Краснодара. МАОУ СОШ № 108 обладает достаточной материально-технической базой, что создает условия для дальнейшего совершенствования системы работы в инженерных классах.

В МАОУ СОШ № 108 с 1 сентября 2025 года для реализации проекта профильного обучения «Инженерные классы 2.0» был открыт профильный 10 «В» класс инженерно-технологической направленности (классный руководитель – учитель математики А.С. Мцаканян).

Региональный проект Краснодарского края «Инженерные классы 2.0» реализуется в рамках Единой модели профессиональной ориентации школьников [5]. В 2025 году в проекте участвовали 76 общеобразовательных школ Краснодарского края и 6448 учащихся; более ста предприятий региона выступили социальными партнерами проекта, координацию осуществляет Министерство промышленной политики Краснодарского края. В проекте «Инженерные классы 2.0» ставится задача создания системы непрерывного инженерного образования учащихся: «инженерный класс школы – технопарк / технический кружок / центр развития одаренности – инженерный вуз – предприятие».

Какие цели и задачи ставила перед собой МАОУ СОШ № 108? Почему возникла идея создать профильный класс инженерно-технологической направленности?

Основной целью функционирования инженерных классов в современной школе является подготовка выпускников к поступлению в высшие учебные заведения технического профиля и последующему трудоустройству в отрасли промышленности и науки Краснодарского края и за его пределами. Для достижения этой цели перед МАОУ СОШ № 108 стоят следующие задачи:

- Формирование интереса обучающихся МАОУ СОШ № 108 к естественным наукам, математике и информатике через проведение проектных работ, исследовательских мероприятий и олимпиад, организацию профессиональных проб технологической направленности.
- Развитие компетенций в области проектирования, моделирования и конструирования технических устройств посредством изучения основ робототехники, электроники и программирования.
- Организация взаимодействия МАОУ СОШ № 108 с предприятиями реального сектора экономики Краснодарского края и учреждениями ВПО и СПО путем реализации совместных проектов, стажировок и экскурсий на производственные площадки.

Организация профессиональных проб технологической направленности включает моделирование элементов реального труда через выполнение завершённых заданий (изделий, проектов), игровые симуляции и творческие исследования с акцентом на освоение технологий, инструментов и правил безопасности, а также подведение итогов для осознанного выбора профессии без выставления отметок [6].

В чем заключаются особенности учебно-воспитательного процесса в инженерном классе МАОУ СОШ № 108?

Обучение в инженерном классе МАОУ СОШ № 108 строится на основе интеграции теоретического материала с практической деятельностью. Основными формами занятий являются лабораторные исследования, мастер-классы, участие в конкурсах, олимпиадах и соревнованиях по техническим дисциплинам. Особое внимание уделяется развитию межпредметных связей между предметами естественно-научного цикла и технологическими аспектами современного производства.

Особую роль в учебно-воспитательном процессе играет личность педагога, формирующего профессиональные компетенции учеников в условиях реализации ФГОС СОО. Учителя, преподающие в инженерном классе, выполняют функцию наставников и координаторов проектной деятельности учащихся. Они помогают обучающимся старших классов не просто осваивать учебный материал, но и формулировать гипотезы исследований, разрабатывать планы экспериментов, анализировать полученные результаты и делать выводы. Важнейшими качествами учителя в инженерном классе являются компетентность в предметной области, умение мотивировать детей к самостоятельному поиску знаний и способность организовать эффективное взаимодействие с партнерами вне школы. Инженерные классы играют ключевую роль в подготовке будущих специалистов, предлагая углубленное изучение технических и естественно-научных дисциплин, а также формирование практических навыков: проектирования, программирования и работы с современным оборудованием. Эти классы помогают обучающимся развить коммуникативные навыки, критическое мышление и способность решать проблемы, что важно для успешной карьеры в будущем.

Инженерный класс в МАОУ СОШ № 108 – это специализированная образовательная среда, где школьники осваивают технологические и проектные навыки, необходимые будущим инженерам, техникам и разработчикам. Класс создает мост между образовательной системой школы и производственным сектором экономики Краснодарского края.

Какие компетенции и навыки приобретают учащиеся инженерного класса МАОУ СОШ № 108? Это техническое и инженерное мышление, навыки программирования и электроники, проектная деятельность, работа с цифровым производством (3D-печать), моделирование процессов.

Школьники в инженерных классах решают задачи, приближенные к реальной производственной практике. Партнерство с вузами, колледжами и промышленными предприятиями (ГК «Точно») делает подготовку максимально соответствующей требованиям экономики Краснодарского края. Такая сетевая модель организации деятельности обеспечивает оптимальные возможности для реализации профильного обучения и целей трудового воспитания.

Педагоги МАОУ СОШ № 108 отмечают, что инженерный класс мотивирует учеников через реальную проектную работу и личную ответственность. Министерство образования и науки Краснодарского края поддерживает создание таких классов как часть программы устойчивого развития региона.

Методика построения работы в инженерном классе базируется на комплексном подходе, который включает: тематическое планирование на основе ФГОС и профориентационных стандартов; интеграцию с математикой, физикой и информатикой; проектную деятельность; формирование «портфеля инженера» (трек развития и проектные результаты учащегося).

Образовательная программа инженерного класса состоит из трех разделов: обязательная часть учебного плана – математика (8 часов), физика (5 часов); вариативная часть учебного плана – «Практикум по информатике» (2 часа), «Черчение» (1 час); внеурочная деятельность («Функциональная грамотность (математическая)», «Введение в робототехнику», «Основы психологии и педагогики», «Кубановедение», «Разговоры о важном», «Россия – мои горизонты», «Семьеведение»).

Методики работы в инженерном классе: работа в команде, презентация проектов, публичная защита (на базе конференций и олимпиад).

Формы и методы преподавания: проектно-исследовательский подход, метод кейсов, смешанное обучение.

Формы контроля: электронное портфолио ученика (диаграмма компетенций), промежуточная защита проектов, игра-экзамен («Инженерный марафон», «Фабрика решений»).

Такой подход снижает эффект случайного выбора профессии.

Инженерные классы сегодня – это не просто инновация, а системный элемент модернизации образования. Чтобы такой класс стал по-настоящему эффективным, необходимы современная материально-техническая база, мощная методическая поддержка со стороны ГБОУ ИРО КК (в том числе

обучение педагогов на курсах повышения квалификации) и, самое главное, совместное стремление педагогов и обучающихся достичь поставленных целей.

Реализация образовательного проекта «Инженерные классы» проходит в рамках муниципальной инновационной площадки (МИП) МАОУ СОШ № 108 «Гражданско-патриотическое и трудовое воспитание обучающихся средней школы в условиях интегрированной образовательной среды» (приказ департамента образования администрации МО г. Краснодара от 23.10.2025 № 2296).

Цель деятельности МИП – создание эффективной модели просветительской деятельности во взаимодействии гражданско-патриотического и трудового воспитания учащихся в интегрированной среде общего и дополнительного образования, направленной на формирование всесторонне развитой личности, обладающей гражданской позицией, любовью к Родине и готовностью к труду на ее благо. Под трудовым воспитанием понимается формирование у учащихся уважения к труду, трудящимся и результатам труда (своему и чужому), ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде и достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности [7]. В инженерных классах трудовое воспитание представляет собой целенаправленный процесс формирования у будущих инженеров навыков ответственного отношения к труду, креативности и инициативности через практическую деятельность (учебный труд, общественно-полезную работу, взаимодействие с реальным производством) для развития уважения к профессии, технических умений и готовности к инновационной деятельности.

Основная идея проекта заключается в создании целостной воспитательной системы и инновационной инфраструктуры (Центр гражданско-патриотического воспитания, Проектный офис школы, воспитательные комитеты классов, кружки дополнительного образования и др.), обеспечивающих эффективное функционирование системы гражданско-патриотического и трудового воспитания в соответствии с Рабочей программой воспитания МАОУ СОШ № 108.

Результатами реализации общешкольной модели станут: формирование трудовой этики учащихся на основе принципа приоритета духовного над материальным; осознанное профессиональное самоопределение школьников на основе проектных профессиональных проб; активная гражданская позиция и гражданская идентичность учащихся.

Реализация общешкольной модели позволит создать эффективный механизм формирования общегражданской идентичности учащихся, родителей и педагогов, раскрыть элементы гражданской и трудовой идентичности: когнитивный (знание о принадлежности к российскому обществу, государству и профессиональному сообществу); ценностно-смысловой (позитивное отношение к гражданской и этической принадлежности, трудовому коллективу); эмоциональный (принятие своей гражданской и трудовой

принадлежности); деятельностный (реализация гражданской позиции в общении, учебе и социальной деятельности через трудовые профессиональные пробы и участие в общественно-полезном труде).

Для реализации целей трудового воспитания администрацией школы были утверждены: Положение и План мероприятий по реализации Единой модели профессиональной ориентации (профминимума) в МАОУ СОШ № 108 на 2025–2026 учебный год; Положение о кабинете профессиональной ориентации (приказ по МАОУ СОШ № 108 от 03.09.2025 № 240/2). Создан Центр профориентационной работы (ЦПР), утвержден План его работы на 2025–2026 учебный год, назначены руководитель Центра и состав рабочей группы. Для реализации сетевого сотрудничества заключен договор о сетевом сотрудничестве с МАОУ СОШ № 110 г. Краснодара от 06.05.2025 в сфере совместной профориентационной деятельности, утверждено Положение о сетевой экспериментальной площадке по реализации задач продвинутого уровня профминимума и взаимной поддержке в инновационной деятельности (приказ администрации школы от 03.09.2025 № 240/2).

Нормативно-правовую базу реализации МИП составили: Положение об инновационной деятельности в школе, Положение об Экспертном совете по опытно-экспериментальной инновационной работе школы, Положение об учителе-инноваторе, Положение об индивидуальном образовательном маршруте педагогов-инноваторов (приказ МАОУ СОШ № 108 от 13.10.2025 № 281); Положение о сетевой форме реализации образовательных программ, Положение о сетевом взаимодействии образовательных организаций общего и профессионального образования в рамках внедрения инновационных программ (приказ МАОУ СОШ № 108 от 10.11.2025 № 314); Положение о педагогическом проекте «Движение первых: территория смысла, ценности и действия», Положение об этике общения и взаимодействия в информационной среде школы, Положение о виртуальных предпрофессиональных классах, Положение о школьных инновационных площадках в формате метапредметных методических объединений (приказ МАОУ СОШ № 108 от 10.11.2025 № 316); План работы по профильному обучению предпрофессиональной направленности и предпрофильной подготовке на 2025–2026 учебный год; Положение об индивидуальном исследовательском проекте (профессиональной пробе) обучающихся 9–10-х классов; Положение о проектном офисе управления проектами школы, Положение о проведении школьной научно-практической конференции «Будущее России и мой профессиональный выбор» (приказ МАОУ СОШ № 108 от 11.11.2025 № 318).

Классный руководитель 10 «В» класса А.С. Мцаканян и учителя-предметники под руководством администрации школы организовали школьную инновационную площадку (ШИП) как межметодическое объединение учителей для реализации инновационных образовательных технологий на базе инженерного класса. Учителя-предметники составляют индивидуальные образовательные маршруты педагога-инноватора, включающие разделы инновационной деятельности. Каждый учитель разрабатывает программу

профессиональной пробы инженерной направленности в рамках своей дисциплины и защищает методическую разработку на Экспертном совете по опытно-экспериментальной инновационной работе школы; по результатам защиты разработка включается в Банк инновационных материалов школы.

В рамках методической деятельности ШИП формируется комплект примерных учебных программ по профильному и внеурочному образованию инженерного класса, который предлагается для апробации профильного обучения по другим направлениям.

Учителя-инноваторы осуществляют учебно-образовательный процесс в инженерном классе в соответствии с разработанной экспериментальной программой, утвержденной педагогическим советом школы.

Особенностью инженерного класса в школе является то, что его деятельность регламентирована Положением о виртуальных предпрофессиональных классах в рамках педагогического проекта «Движение первых: территория смысла, ценности и действия» в МАОУ СОШ № 108. Классный руководитель инженерного класса согласно педагогическому проекту «Движение первых: территория смысла, ценности и действия» при реализации продвинутого уровня профминимума имеет следующие обязанности:

- создает МАХ-каналы виртуального предпрофессионального инженерного класса для реализации квест-марафона проекта по направлению «Движения первых» «Труд, профессия и свое дело» и прохождения профессиональной пробы инженерной направленности;
- создает ячейку «Движения первых» из активных участников класса;
- назначает ответственных учащихся в классе (12 человек) по каждому направлению (министерству) «Движения первых» и создает условия для прохождения ими квест-марафона по проекту;
- согласно календарному плану на 2025–2026 учебный год проекта «Движение первых: территория смысла, ценности и действия» проводит три мероприятия по своему направлению (месячник базовой ценности направления, неделя ключевого профессионального навыка класса, день профессии) и готовит квест-задание для других групп (классов, министерств) для прохождения ими квест-марафона;
- оформляет результаты в виде проектной работы или презентации для школьной научно-практической конференции «Будущее России и мой профессиональный выбор»;
- оформляет раздел классного уголка по инженерной тематике, где учащиеся размещают результаты своей проектной деятельности по профилю класса;
- осуществляет совместно с учителями-предметниками ШИП инженерного класса тьюторское сопровождение индивидуальных и коллективных проектов учащихся, готовит участников школьной НПК от класса;

- разрабатывает рабочую программу профессиональной пробы инженерной направленности, внедряет ее в урочную (в рамках проектной деятельности) и внеурочную деятельность, проводит защиту проектов учащихся с выдачей сертификатов о прохождении профессиональных проб;
- организует по согласованию с родительской общественностью воспитательный комитет класса для реализации целей профориентации и трудового воспитания учащихся, а также для участия в эксперименте по введению воспитательной оценки;
- организует работу виртуального предпрофессионального класса по реализации профильного обучения и профессионального образования учащихся;
- организует работу рабочей группы школьной инновационной площадки инженерной тематики под кураторством соответствующего методического объединения учителей школы;
- организует сетевое сотрудничество инженерного класса по реализации внеурочной деятельности и дополнительного образования согласно Положению о сетевой форме реализации образовательных программ школы.

График образовательной деятельности в инженерном классе реализуется согласно Плану работы по профильному обучению предпрофессиональной направленности и предпрофильной подготовке школы на 2025–2026 учебный год.

Особенность проектной деятельности учащихся инженерного класса заключается в том, что проект выполняется в формате профессиональной пробы инженерной направленности под руководством учителя-предметника (учителя-инноватора ШИП) согласно Положению об индивидуальном исследовательском проекте (профессиональной пробе) обучающихся 9–10-х классов школы. Результаты проектных профессиональных проб представляются на школьной научно-практической конференции «Будущее России и мой профессиональный выбор», а также размещаются в профориентационном уголке класса и в МАХ-канале виртуального предпрофессионального инженерного класса. Учащиеся инженерного класса под руководством учителей-тьюторов в рамках внеурочной деятельности по теме индивидуального проекта проходят профессиональные пробы инженерной направленности на базе проектной мастерской ШИП (руководитель А.С. Мцаканян) и формируют: портфолио индивидуальных образовательных достижений, личный профессиональный план, индивидуальный образовательный маршрут и карьерную лестницу инженера. При проектной мастерской действует «Школа родительских профессиональных проб и проектной работы» при активном участии представителей родительской общественности и родительского комитета класса.

Ответственным за организацию проектной деятельности в МАОУ СОШ № 108, руководителем Проектного офиса является заместитель директора школы Т.В. Поровицына. Совместно с учителем по проектной работе В.В. Гейко она обеспечивает научно-методическое сопровождение и организацию проектной деятельности учащихся инженерного класса. Ответственным за научное и психолого-педагогическое сопровождение деятельности учителей-предметников инженерного класса и проектной деятельности (профессиональных проб) учащихся при реализации продвинутого уровня профминимума является педагог-психолог школы, кандидат философских наук, научный руководитель МИП А.А. Мишучков.

Портрет выпускника инженерного класса включает следующие характеристики: это мотивированный абитуриент инженерного вуза, имеющий глубокую подготовку по предметам физико-математического и естественно-научного цикла; овладевший ключевыми видами функциональной грамотности и инженерными предпрофессиональными компетенциями; активно изучающий инженерное дело в системе дополнительного образования технической направленности (робототехника, программирование, веб-дизайн и др.); прошедший профессиональные пробы и стажировки инженерной направленности на предприятиях; защитивший перед школьной комиссией индивидуальный проект по инженерной теме с экспериментальной частью на базе лаборатории СПО или вуза с использованием цифровых технологий (нейросетей); получивший первую профессию («Чертежник-конструктор») на базе ЦОПП Краснодарского края; участвующий в олимпиадах по инженерно-техническим направлениям, в проектах «Билет в будущее», «Проектория», а также в конкурсах и конференциях выбранного для поступления вуза; имеющий профориентационное портфолио (личный профессиональный план, индивидуальный профессиональный маршрут, карьерная лестница, результаты профессиональных тестов и экзаменов, сведения о трудовом стаже, пройденных курсах, ведении профессионального канала в мессенджере и т.д.).

Одна из ключевых компетенций выпускника инженерного класса – сформированное инженерное проектное мышление, которое позволяет учащемуся моделировать решение профессиональных инженерных задач для целевой аудитории рыночной экономики с использованием цифровых технологий (нейросетей и обучающих платформ). Кастомизированное проектное обучение предполагает, что занятия в инженерных классах ведутся на примере реальных коммерческих кейсов решения инженерных задач под конкретного заказчика. Итогом такого обучения становится трудоустройство выпускника на предприятие, готовое обеспечить дообучение молодого специалиста на производстве, выдать ему путевку в жизнь и предложить целевое обучение в учреждении СПО или вузе.

Важными компонентами инженерного образования также являются: STEM-образование, использование инженерных конструкторов, ТРИЗ-педагогика [8], геймификация технического образования [9; 10].

Таким образом, формирование инженерного мышления учащихся как важной профессиональной способности специалиста XXI века является одной из значимых задач среднего общего образования, направленной на повышение его качества и решение стратегической задачи общества – достижения технологического суверенитета России. Ключевое отличие инженерных классов – реализация профильного предпрофессионального образования на основе цифровой трансформации, освоение образовательных технологий проектной деятельности с привлечением искусственного интеллекта, использование сетевой и интегративной модели инженерного образования в школе.

Список литературы

1. Сухарев О.С. Технологический суверенитет России. Измерение и политика: монография. М.: URSS: ЛЕНАНД, 2025. 199 с.
2. Роль человеческого капитала в современной стратегии развития России: монография / Авт. коллектив: А.Т. Алиев, К.В. Балдин, Ю.М. Белозерова [и др.]; под общей редакцией Р.Н. Корчагина. М.: Дело, 2025. 305 с.
3. Марко А.А., Либерман Д.А., Новикова Т.В., Барабанов А.С. Проект предпрофессионального образования «Инженерный класс в московской школе» как опыт создания столичной системы ранней профилизации школьников // Глобальный научный потенциал. 2024. № 9 (162). С. 132–141.
4. Гречушкина Н.В. Формирование готовности старшеклассников к самостоятельной познавательной деятельности с использованием онлайн-курсов (на примере инженерных классов): дисс. ... канд. пед. наук. Рязань, 2025. 219 с.
5. Яковлева Н.О., Терновая Л.Н. Исследовательская культура современного педагога: сущность и содержание // Кубанская школа. 2026. № 1(81). С. 124–129.
6. Шапошникова Т.Л., Субочев О.Г., Гордиенко О.А., Егорова А.Ю., Геращенко А.М. Создание инженерных классов школ в истории российского технического образования как этап интеграции науки, образования и производства // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2025. № 8 (201). С. 95–104.
7. Организация профессиональных проб технологической направленности (для обучающихся инженерных классов): сборник методических рекомендаций / Сост. Е.Г. Коликова [и др.]. Челябинск: ЧИРО, 2025. 87 с.
8. Куликова С.В. Трудовое воспитание как основа обучения будущих инженеров // Мир науки, культуры, образования. 2018. № 5 (72). С. 278–280.
9. Лихолетов В.В. Пригодность инструментария теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) для формирования навыков инженеров будущего // Инженерное образование. 2020. № 27. С. 6–26.
10. Кальва И.С., Пимнев А.Л. Формирование навыков инженера в свете геймификации технического образования на примере высшей инженерной школы ЕГ ТИУ // Манускрипт. 2019. Т. 12. № 8. С. 74–77.

Кулий Лариса Александровна,
Мордовина Иннеса Викторовна,
Крайнова Анна Юрьевна,
МБОУ СОШ № 68, Белореченский район

ИНЖЕНЕРНЫЕ КЛАССЫ: ПОДГОТОВКА УЧАЩИХСЯ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРИИ

Аннотация. В статье рассматривается опыт организации профильных инженерных классов на примере МБОУ СОШ № 68 г. Белореченска, где с 2022 года функционируют инженерные «ЕвроХим»-классы, созданные при поддержке Фонда Мельниченко и предприятий «ЕвроХима». Описаны цели и задачи таких классов: ранняя профориентация, углубленное изучение точных наук, развитие инженерно-технических компетенций и поддержка талантливых школьников. Особое внимание уделено современным образовательным подходам: проектной деятельности, междисциплинарности, смешанному обучению, а также интеграции школы с вузами, колледжами и промышленными предприятиями. Показано, что подобная модель способствует формированию у учащихся практических навыков, инженерного мышления и навыков командной работы, а также обеспечивает социальный лифт для будущих инженеров и укрепляет национальный технологический суверенитет.

Ключевые слова: инженерные классы, профориентация, углубленное обучение, проектная деятельность, междисциплинарность, инженерные компетенции, школа-вуз-предприятие, технологический суверенитет

В условиях стремительного технологического прогресса и цифровой трансформации во всех сферах жизни возрастает потребность в высококвалифицированных инженерных кадрах. Ответом на этот вызов в системе образования стало создание профильных инженерных классов в образовательных учреждениях [1; 2]. В МБОУ СОШ № 68 г. Белореченска в 2022 году были организованы инженерные «ЕвроХим»-классы, в которых обучающиеся получают не просто углубленные знания, а первую практику будущей профессии. Основная цель – осознанная подготовка учащихся к успешной профессиональной деятельности в области инженерии и технологий.

Классы «ЕвроХим ФМ» (Фонд Мельниченко) – это профильные классы в школах, созданные для углубленной подготовки талантливых детей к будущей инженерной и научной карьере, особенно в химической и горнодобывающей промышленности, с акцентом на точные науки (математику, физику, химию, информатику) и раннюю профориентацию с участием представителей предприятий «ЕвроХима». В таких классах углубленно изучаются предметы,

проводятся интеллектуальные мероприятия и экскурсии, чтобы вдохновить учеников на освоение инженерных специальностей [3; 4].

Цели классов «ЕвроХим ФМ»:

- ранняя профориентация: знакомство школьников с реальными производственными процессами и требованиями к инженерам;
- углубленное обучение: повышение уровня знаний по ключевым дисциплинам, важным для технических вузов;
- поддержка талантов: выявление и развитие одаренных детей, интересующихся естественными науками и инженерией.

Фонд Мельниченко сотрудничает со школами и предприятиями «ЕвроХим-БМУ» как партнер. Классы организованы для учеников 8–11-х классов, которые проявляют интерес к точным наукам и планируют связать свою жизнь с инженерией, химией, горным делом. Программа включает углубленное изучение русского языка, математики, физики, химии, информатики; встречи с инженерами и специалистами предприятий; интеллектуальные викторины и научно-технические мероприятия; экскурсии на производство и промышленные выставки. Таким образом, «ЕвроХим ФМ» – это целенаправленная программа, которая готовит будущих инженеров, сочетая школьное образование с практическим опытом и погружением в индустрию.

1. Современные подходы, методики и технологии

Современный инженерный класс – это не только учебный кабинет с партами, но и высокотехнологичная образовательная среда, построенная на принципах проектной деятельности, междисциплинарности и обучения через действие, где ученики решают реальные задачи и проблемы через активное групповое взаимодействие. Ключевые подходы и методики:

- проектно-исследовательская деятельность становится ядром учебного процесса; учащиеся не заучивают формулы, а применяют их для решения конкретных задач: от создания действующей модели робота-манипулятора до разработки энергоэффективного макета здания или простого IT-приложения;
- интеграция естественных наук, технологий, инженерии, математики, а также искусства в единую систему (STEAM-подход); это формирует системное мышление, позволяющее видеть задачу целиком и находить нестандартные решения;
- смешанное обучение: сочетание традиционных уроков с онлайн-курсами и образовательными онлайн-сервисами (платформа «Вовлекай» ФМ, летняя школа МГУ, «Инженеры будущего», «Облако знаний», платформа «Учи.ру» и т.п.).

На базе этих классов создаются компьютерные классы, физические, химические и биотехнологические лаборатории, оснащенные современным измерительным оборудованием.

2. Развитие инженерно-технических компетенций

Инженерные классы ориентированы на формирование комплекса компетенций, выходящих далеко за рамки школьной программы. У обучающихся развивается техническая грамотность, они приобретают практические навыки через углубленное изучение физики, математики, информатики, работу на оборудовании, обучение программированию, алгоритмизации и 3D-моделированию. Особое внимание уделяется развитию критического мышления, изобретательности и проектной деятельности. В процессе выполнения проектов, практических и лабораторных работ обучающиеся находят необходимую информацию, генерируют идеи и выбирают оптимальное решение (а не единственно верное из учебника), анализируют проблему, учатся ставить цели, планировать этапы работы, рассчитывать ресурсы, оценивать риски и результаты. Это составляет основу инженерной деятельности.

Ключевое место отводится командной работе, направленной на формирование у обучающихся навыков коллективного решения задач [5]. Поскольку большинство проектов выполняется в группах, учащиеся учатся распределять роли, вести дискуссию и приходить к общему решению. Командная работа способствует развитию ответственности, коммуникативных навыков и умению управлять проектами. Обучающиеся учатся понятно излагать свои идеи, защищать проект, вести техническую переписку, соблюдать дедлайны и этапы выполнения работ, что формирует инженерную культуру.

3. Связь с высшими и средними техническими учебными учреждениями и предприятиями.

Уникальность и эффективность инженерных классов определяются трехсторонней связкой: школа – вуз/колледж – предприятие.

МБОУ СОШ № 68 сотрудничает как с высшими учебными заведениями (Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М. И. Платова, КубГУ (факультеты химии и высоких технологий, физико-технический), КубГТУ, Майкопский государственный технологический университет), так и средне-специальными (Белореченский индустриально-технологический техникум, Майкопский политехнический техникум). Школьники посещают лекции и практикумы на базе лабораторий этих учреждений, посещают занятия довузовской подготовки, подготовки к сдаче профильного ЕГЭ и получают рабочие специальности (лаборант химического анализа, электромонтер). Занятия ведут преподаватели вузов, сузов, что позволяет учащимся адаптироваться к будущей системе обучения.

Студенты, аспиранты, бывшие выпускники школы, становятся наставниками школьных проектов. Это положительный опыт как для студентов, так и для учащихся. Обучающиеся профильных классов обязательно участвуют в олимпиадах и конкурсах, организованных ВУЗами. Это дает

дополнительные баллы к ЕГЭ или право на льготное зачисление [6]. Благодаря партнерству с предприятиями «ЕвроХим БМУ» и ФМ классы оснащаются школьной мебелью, снабжаются химическими реактивами и оборудованием для уроков физики и информатики. На регулярной основе проводятся экскурсии и стажировки, во время которых учащиеся видят современное производство изнутри, общаются с практикующими инженерами и технологами. Это благотворно влияет на представление школьников о будущей профессии. Также специалисты «ЕвроХим БМУ» проводят мастер-классы, консультируют проектные группы, рассказывают о трендах и требованиях рынка труда. В свою очередь, это помогает юным инженерам заранее определиться с выбором профессии.

Таким образом, инженерные классы – это успешная модель ранней профессиональной ориентации, эффективно решающая задачи подготовки инженерной элиты будущего. Они ломают стереотип о «скучной» инженерии, погружая школьников в атмосферу творчества, изобретательства и решения реальных задач. Благодаря интеграции современных технологий, практико-ориентированным методам и, что самое важное, тесному партнерству с вузами и бизнесом, эти классы становятся надежным социальным лифтом для талантливых ребят и важным элементом в цепочке формирования национального кадрового технологического суверенитета.

Список литературы

1. Снегурова В.И., Готская И.Б. Общие подходы и принципы организации инженерных классов // Отечественная и зарубежная педагогика. 2025. Т. 2. № 6 (110). С. 194–206.
2. Великов А.В., Косиков А.В., Великова Л.Ю. Одаренность как стратегический ресурс: вызовы времени и трансформация подходов в работе с талантливыми школьниками // Педагогическая перспектива. 2026. № 2(22). С. 28–37.
3. Спицына Л.И. Инженерные классы лицей: на пути к успеху // Кубанская школа. 2026. № 2(82). С. 62–67.
4. Яковлева Н.О., Гайдукова В.В. Профилизация системы образования как педагогический феномен // Педагогическая перспектива. 2025. № 2 (18). С. 40–50.
5. Кальней А.В. Организация проектной деятельности обучающихся инженерных классов на базе университета // Вестник РМАТ. 2026. № 1. С. 86–96.
6. Березяк Э.А., Игнатьева Е.Ю., Конюшая Т.Г., Юрасова Е.С. Инженерные классы: от идеи до воплощения // Вестник+. 2026. № 1 (8). С. 87–92.

НАСТАВНИЧЕСТВО НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В ИНЖЕНЕРНОМ КЛАССЕ: ДОСТИЖЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО БАЛАНСА МЕЖДУ РУКОВОДЯЩЕЙ ПОДДЕРЖКОЙ И РАЗВИТИЕМ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация. В статье рассматриваются теоретические и практические аспекты наставничества в преподавании математики в инженерно-математических классах. Анализируются модели наставничества, роли учителя-наставника и механизмы формирования познавательной самостоятельности обучающихся. Предложены методические приемы и практические рекомендации для поддержания баланса между руководящей поддержкой и стимулированием самостоятельной деятельности, а также критерии оценки эффективности наставничества.

Ключевые слова: наставничество, математическое образование, инженерный класс, самостоятельность, руководящая поддержка, мотивация

Современная система образования ставит перед преподавателем математики в инженерном классе двойную задачу: с одной стороны – обеспечить надежную передачу предметных знаний и формирование профессионально значимых умений, с другой – развивать познавательную самостоятельность и исследовательские компетенции учащихся. В этих условиях наставничество выступает ключевым инструментом педагогической поддержки, позволяющим сочетать руководство и свободную инициативу учащихся [1].

Понятие наставничества в образовании охватывает систему отношений, где опытный педагог направляет, консультирует и мотивирует ученика к развитию профессиональных и общекультурных компетенций. Современные исследования подчеркивают, что эффективное наставничество предполагает гибкую смену ролей от более директивных стратегий к поддерживающим и консультативным в зависимости от уровня готовности ученика (зона ближайшего развития по Л. С. Выготскому) [2]. Развитие самостоятельности рассматривается как процесс формирования умений ставить учебные цели, планировать деятельность, контролировать и оценивать результаты, а также рефлексировать собственное познание [3].

Инженерный профиль предъявляет повышенные требования к практической и проектной составляющей обучения, что влияет на модель взаимодействия наставника и ученика. Работа над задачами инженерного содержания требует от наставника не только передачи математических приемов, но и организации проектной деятельности, формулирования

технических требований, моделирования и анализа решений. В таких условиях роль наставника смещается в сторону фасилитатора, который формулирует проблему, направляет выбор методов, а также обеспечивает безопасность и оценивание проектов [4].

Для достижения оптимального баланса рекомендуются следующие принципы: дифференциация поддержки (адаптация уровня помощи к текущим потребностям ученика, масштабирование подсказок); постепенное снижение направляющей помощи (от демонстрации и совместного решения к кооперативной и автономной работе); проектно-ориентированное обучение (задачи с открытым концом, требующие самостоятельного выбора методов и решений); формирование метапознавательных умений (планирование, мониторинг, рефлексия); система обратной связи и самооценки (критерии успеха и этапная вербальная/письменная поддержка). Эти принципы подкрепляются эмпирическими данными об активизации обучения и работе с учениками профильных инженерных классов [4].

Ниже перечислены практические приемы, применяемые на уроках математики в инженерном классе:

- моделирующие задачи и кейсы из инженерной практики с predetermined ролями и делением на этапы;
- использование направляющих вопросов («Что мы знаем?», «Что нужно найти?», «Какие предположения допустимы?»);
- методы микронаставничества: краткие консультации в процессе работы над задачей;
- чек-листы и алгоритмы для самостоятельной проверки промежуточных результатов;
- парное и групповое наставничество: старшие ученики в роли помощников под контролем наставника;
- ротация уровня помощи: карточки «Подсказка 1», «Подсказка 2», «Подсказка 3», доступные по требованию учащегося.

Применение этих приемов показало положительное влияние на мотивацию и развитие самостоятельности как школьников, так и студентов средних профессиональных образовательных организаций [5].

Критерии оценки эффективности наставничества включают формальные и неформальные показатели: качество проектных результатов, независимость при решении типовых и нетиповых задач, уровень метапознавательных умений, активность на уроках и во внеурочной деятельности. Инструментарий оценки может включать рубрики для проектов, опросники самооценки и экспертную оценку процесса наставничества. Важно отслеживать динамику: как снижается потребность в подсказках и растет автономия. Исследования показывают, что

сочетание проектной работы и систематического наставничества повышает глубину усвоения материала и профессиональную мотивацию учащихся [5].

Для учителя, выступающего в роли наставника при проведении проектной деятельности в профильных инженерных классах, можно выделить следующие рекомендации для достижения оптимального баланса между руководящей поддержкой и развитием самостоятельности:

- планирование уроков с выделенными этапами: вводная мотивация → совместное решение → самостоятельная работа → рефлексия;
- разработка проектных заданий с четкими критериальными рубриками и промежуточными контрольными точками;
- внедрение приемов самооценки и партнерской оценки;
- формирование у учащихся привычки к мониторингу своего прогресса;
- обучение навыкам целеполагания и планирования через короткие тренинги на уроках и во внеурочной работе;
- использование элементов наставничества со стороны старших учащихся и внешних экспертов (вузы, промышленные партнеры) для расширения профессионального контекста;
- регулярный мониторинг обратной связи и корректировка уровня поддержки в зависимости от результатов.

Эти рекомендации согласуются с практиками развития инженерного мышления и активизации учебного процесса в инженерно-математических классах [6; 7].

Таким образом, наставничество на уроках математики инженерного профиля является мощным средством сочетания руководящей помощи и развития самостоятельности учащихся. Оптимальный баланс достигается при соблюдении принципов дифференциации поддержки, проектно-ориентированного подхода и формирования метапознавательных умений [7]. Системная оценка и адаптация педагогических приемов позволяют повышать качество подготовки будущих инженеров, формируя у них как профессиональные компетенции, так и навыки самостоятельного обучения.

Список литературы

1. Тихонова Н.В., Ф.Л. Ратнер, И.Я. Вергасова. Наставничество в образовании: анализ зарубежных практик и их применимость в условиях России // Образование и наука. 2024. Том 26, № 5. С. 124–151.
2. Выготский Л.С. Психология развития человека. М.: Смысл, 2005. 1136 с.
3. Аввакумова И.А., Певнева Н.С. Развитие познавательной самостоятельности обучающихся на уроках математики 5–6 классов в условиях использования фреймового подхода // Педагогическое образование в России. 2017. № 11. С. 88–94.

4. Волк А.М., Соловьева И.Ф. Методы активизации учебного процесса при изучении высшей математики для студентов инженерных специальностей // Высшее техническое образование. 2017. Том 1. № 1. С. 69–73.

5. Ладилова Н.А., Мишина И.А. Наставничество в России: от истоков к современности. М.: ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России», 2023. 223 с.

6. Покровский В.П. Методика обучения математике: функциональная содержательно-методическая линия: учеб.-метод. пособие. Владимир: ВлГУ, 2014. 143 с.

7. Яковлева Н.О. Научно-методическое сопровождение региональной инновационной сетевой инфраструктуры, обеспечивающей непрерывный рост профессионального мастерства учителя: опыт краснодарского края: практико-ориентированная монография. Краснодар: ГБОУ ИРО Краснодарского края, 2024. 367 с.

8. Снегурова В.И., Готская И.Б. Универсальная модель организации инженерных классов // Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. 2025. № 4. С. 114–130.

Арефина Эвелина Алексеевна,
Манцова Ольга Геннадьевна,
Суворова Оксана Сергеевна,
Тищенко Юлия Юрьевна,
Чернобельская Ирина Викторовна,
МОБУ Лицей № 59, г. Сочи

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ УРОКОВ В КЛАССАХ ИНЖЕНЕРНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Аннотация. В статье рассматриваются особенности формирования проектных уроков в классах инженерной направленности. Подчеркивается, что эффективность подготовки будущих инженеров определяется не только углубленным изучением предметов, но и изменением методики преподавания. Описаны ключевые отличия проектного урока от традиционного: применение активных методов обучения, межпредметность, практико-ориентированность, использование современного оборудования и проектной деятельности. Приведены этапы создания проектного урока: постановка проблемного вопроса, создание контекста и роли «заказчика», разработка технического задания, интеграция интерактивности и права на ошибку, междисциплинарная интеграция, а также публичная защита проектов. На примере конкретных кейсов показано, как трансформация урока в проектный формат способствует развитию инженерного мышления, вовлеченности и мотивации обучающихся.

Ключевые слова: профильное обучение, инженерный класс, углубленное изучение, урок, проектная деятельность, проектный урок, инженерное

мышление, активные методы обучения, межпредметность, практико-ориентированность, кейс-метод, современное технологическое оборудование

Введение профильных инженерных классов в школьную программу стало ответом на растущую потребность в подготовке технически грамотных и креативных специалистов. Эффективность такой подготовки определяется не столько углубленным изучением отдельных предметов, сколько изменением самой методики преподавания [1].

Основные аспекты, отличающие урок в современном инженерном классе от традиционного, – это применение активных методов обучения, межпредметность, практико-ориентированность, наличие современного технологического оборудования и проектной деятельности.

Представьте обычный урок в инженерном классе, который включает теорию, формулы и решение типовых задач. А теперь представьте ту же тему в формате мозгового штурма в проектной комнате, где команды обсуждают, как спроектировать мост, оптимизировать работу устройства или автоматизировать процесс. Разница заключается в вовлеченности обучающихся и результатах их деятельности. Итогом такого подхода становится формирование инженерного мышления. Одним из средств его развития в профильных классах является проектная деятельность.

Проектная деятельность – это не просто создание готового продукта, а осмысление полного цикла инженерной мысли: от проблемы через исследование и расчеты к работающему прототипу и презентации. Как превратить стандартный урок в такой проект? Для этого необходимо учитывать особенности формирования каждого этапа.

1. Переверните подход: от ответа к вопросу

Традиционный урок дает ответы на вопросы, которых ученик не задавал. Проектный урок начинается с корректного проблемного вопроса и активно вовлекает обучающихся в процесс решения проблемной ситуации.

Урок физики в 7-м классе по теме «Изучение закона Ома» следует начать с проблемного вопроса или проблемной ситуации. Пример проблемного вопроса: «Как спроектировать и собрать портативное зарядное устройство с заданным выходным напряжением и индикацией уровня заряда?». Вопрос ставит цель, придает смысл формуле расчета силы тока $I = U/R$. Теперь сила тока и сопротивление – не абстракции, а параметры, которые нужно подобрать для работы реального устройства.

2. Создайте контекст: история и заказчик

Инженер никогда не работает в вакууме. У проекта должен быть контекст и заказчик (реальный или условный). Примером служит тема «Механика. Простые механизмы». Контекстом урока является следующая ситуация: городской парк объявляет конкурс на создание интерактивной образовательной инсталляции для детей, демонстрирующей работу рычага, блока или наклонной плоскости. Инсталляция должна быть безопасной, устойчивой к погодным условиям и вовлекать пользователей в игру. Ученики становятся не

исполнителями, а инженерами-разработчиками, которые учитывают потребности пользователя, эргономику, материалы и особенности эксплуатации.

3. Разработайте оптимальное техническое задание

Проектная работа не должна быть неопределенной. Сформулируйте для обучающихся техническое задание или алгоритм, как в реальной инженерии. Данное задание может включать следующие этапы, на которые ориентируются ученики:

- цель: что создаем? Например, модель шагающего робота-паука;
- критерии успеха: робот должен делать три шага, управляться с пульта, быть собранным из предоставленного набора;
- вызовы: реализация датчика обхода препятствий, нестандартный дизайн;
- ограничения: время, бюджет и инструменты.

4. Встройте интерактивность и право на ошибку

Настоящий инженерный процесс цикличен и включает следующие этапы: проектирование, создание, тестирование, анализ, улучшение. Следует отвести время на каждую стадию. На уроке после сборки первой схемы дайте командам время ее протестировать, обнаружить слабое место (например, перегрев резистора) и внести изменения в конструкцию. Неудача на тесте – не провал, а ценные данные. Это ключевой мировоззренческий сдвиг.

5. Интегрируйте инструменты и дисциплины

Сила инженерных классов – в межпредметности. Проект должен естественно требовать разных навыков. Физика и математика: расчеты, чертежи, симуляции (например, в Fusion 360 или Tinkercad). Информатика: программирование контроллеров (Arduino, Micro:bit), создание интерфейса. Дизайн и презентация: эскизирование, 3D-моделирование, создание постеров или презентаций для защиты. Экономика: расчет себестоимости прототипа.

6. Финальная защита.

Урок-проект должен завершаться событием – публичной защитой. Формат публичной защиты – устное выступление с демонстрацией результатов деятельности обучающихся. Каждая команда представляет не просто результат проектной работы, а свое решение, озвучивает проблему, показывает варианты, демонстрирует работающий образец или оригинал, рассказывает о трудностях и найденных решениях. Публичную защиту данных проектных решений можно сделать открытой, пригласив аудиторию слушателей [2; 3]. В такую аудиторию слушателей могут входить учителя, ученики из параллельных классов, родители обучающихся. Публичную защиту возможно провести в онлайн-режиме, такой формат добавит ответственности и значимости.

В основу урока-проекта может быть положена работа с практическим кейсом. Практический кейс: тема «Давление твердых тел». Проект: «спасательная операция: проектирование и испытание гусеничной платформы для движения по сыпучему грунту».

Ход урока-проекта:

1. Вопрос: почему танки и вездеходы используют гусеницы? Как рассчитать давление, чтобы платформа не провалилась в «песок» (модель – мука или крахмал)?

2. Техническое задание: спроектировать из подручных материалов (картон, деревянные палочки, резинки) платформу на гусеницах, способную провезти груз (массу 200 г) через испытательный полигон с минимальной глубиной следа.

3. Итерации: первый прототип проваливается? Команда пересчитывает площадь гусениц, укрепляет конструкцию.

4. Интеграция: расчеты давления (физика), чертеж (графика), логистика операции (логика).

5. Защита: демонстрация заезда, отчет по расчетам, анализ конкурентов.

Трансформация урока в проектный формат в инженерных классах – это смена прежних ролей и приобретение новых [4]. Учитель становится наставником и руководителем проектной мастерской, а ученики – инженерами и исследователями. Это требует подготовки, гибкости и готовности конструировать процесс по-новому, но результат того стоит: высокая мотивация и заинтересованность обучающихся, глубокое понимание принципов и бесценный навык превращать знания в реальные решения.

Список литературы

1. Чиганов А.С., Грачев А.С. Начала инженерного образования в школе // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В. П. Астафьева. 2015. С. 30–35.

2. Великов А.В., Косиков А.В., Великова Л.Ю. Комплексная безопасность образовательного учреждения: сущность и содержание // Педагогическая перспектива. 2026. № 1(21). С. 3–13.

3. Яковлева Н.О., Терновая Л.Н. Имидж образовательного учреждения как педагогический феномен // Педагогическая перспектива. 2026. № 1(21). С. 76–86.

4. Трапезникова Т.В., Каргаполова С.А. Инженерный класс в общеобразовательной школе // Научно-методическое обеспечение оценки качества образования. 2025. № 2 (22). С. 21–26.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИЙ «ИНДУСТРИИ 4.0» НА ПРИМЕРЕ ИНЖЕНЕРНЫХ КЛАССОВ МАОУ СОШ № 22 Г. НОВОРОССИЙСКА

Аннотация. В статье рассматривается опыт проектирования междисциплинарной образовательной среды в инженерных классах МАОУ СОШ № 22 г. Новороссийска с использованием технологий «Индустрии 4.0». Описаны конкретные цифровые инструменты (3D-принтеры, робототехнические комплексы, САД-системы), применяемые в учебном процессе, и модели их интеграции в предметные области. Приведены результаты внедрения, критерии оценки эффективности, а также методические рекомендации для педагогов. Исследование демонстрирует, как технологическая оснащенность и междисциплинарный подход способствуют формированию инженерных компетенций у школьников. Практические наработки могут быть использованы при масштабировании подобных образовательных моделей.

Ключевые слова: Индустрия 4.0, междисциплинарность, инженерное образование, 3D-печать, робототехника, проектное обучение, цифровая образовательная среда

В эпоху Четвертой промышленной революции, определяющей современный технологический прогресс, подготовка инженерных кадров нового поколения выступает ключевым приоритетом. Цифровая трансформация экономики требует переосмысления подходов к инженерному образованию на уровне средней школы. МАОУ СОШ № 22 г. Новороссийска реализует модель инженерных классов, где технологии «Индустрии 4.0» становятся инструментом междисциплинарного обучения.

Цель данной статьи – проанализировать практику использования цифровых технологий в инженерных классах школы, выявить эффективные модели интеграции и оценить их влияние на формирование профессиональных компетенций учащихся. Для этого были поставлены следующие задачи:

- описать технологическую базу инженерных классов;
- представить модели междисциплинарного взаимодействия;
- продемонстрировать примеры реализованных проектов;
- выявить критерии эффективности образовательной среды;
- проанализировать степень сформированности у учащихся целостного представления об инженерной деятельности и прикладных профессиях.

Способами реализации поставленных задач являются интегрированные уроки, развитие системы внеурочной деятельности, участие учащихся и

педагогов в конкурсах, выступления на конференциях, публикация научных статей, создание виртуальных и реальных макетов и изделий.

Технологическая база инженерных классов в средней школе – это комплекс оборудования, программного обеспечения, лабораторий и методических ресурсов, которые позволяют учащимся получать практические навыки в области инженерии, робототехники, программирования, 3D-моделирования и других технических дисциплин [1]. Данная база направлена на формирование инженерного мышления, подготовку к профильному высшему образованию и будущей профессиональной деятельности. Проанализируем ее на примере нашей школы.

В инженерных классах МАОУ СОШ № 22 г. Новороссийска используются следующие технологии:

- 3D-моделирование и печать с использованием программного обеспечения Autodesk Inventor, КОМПАС-3D, Blender;
- робототехника на платформах LEGO Mindstorms EV3, VEX Robotics, а также микроконтроллеры Arduino Uno, Raspberry Pi 4;
- системы автоматизированного проектирования (CAD): платформа для промышленного дизайна и инженерного проектирования Autodesk Fusion 360; российская САПР T-FLEX CAD, разработанная компанией «Топ Системы»;
- интернет вещей (IoT) с применением датчиков температуры и влажности, а также платформы NodeMCU на основе модуля ESP8266 для создания систем «умный дом»;
- виртуальная и дополненная реальность с использованием VR-очков Oculus Quest и программного обеспечения для 3D-визуализации SketchUp;
- дополнительные инструменты: станки с ЧПУ (мини-фрезеры), паяльные станции и наборы для электроники, лазерные граверы (TwoTrees TTS-55).

Перечисленные технологии позволяют не только изучать теорию и применять знания на практике, создавая прототипы, модели и другие технические объекты, но и видеть взаимосвязь между разными дисциплинами, комплексно подходить к решению инженерных задач. Это подтверждается результатами, достигнутыми нашими учащимися (табл. 1).

Таблица 1

**Результаты участия учащихся МАОУ СОШ № 22
в конкурсах и мероприятиях АОО «Консорциум по развитию школьного
инженерно-технологического образования» за 2025 год**

№ п/п	Наименование мероприятия	Участники	Статус участия
1	I Межрегиональный (с международным участием) детско-юношеский чемпионат-форум технологических команд «КреаТех – 2025».	Абуев Шамиль, Запорощенко София, Яблонская Полина.	Победители регионального этапа. Участники финального этапа Санкт-Петербург

2	Инженерные соревнования проектной активности «Море Первых»	2 команды	Призеры регионального этапа II и III место
3	Межрегиональная с международным участием проектная игра для педагогов и руководителей подразделений общеобразовательных организаций «Пересборка системы образования школьников»	Команда учителей Морохина Е.А., Лапина Е.В., Горбенко В.В.,	Участие
4	Всероссийский с международным участием конкурс проектных работ младших школьников «Юные авиастроители»	Леонов Константин	Лауреат II степени
5	Межрегиональный с международным участием онлайн-квест «За пределами»	Команда 7 «И» класса «Жемчужина»	Лауреаты III степени
6	Межрегиональный с международным участием онлайн-квиз «Ток знаний»	Команда «Бешеный огурец» 10 «И» класса	Призеры II степени
7	Межрегиональный с международным участием конкурс научно-исследовательских и творческих работ «Нобелевские надежды КНИТУ»	Давлатян Алина, Корниенко София, Иванов Николай, Мирзоянц Родион, Давоян Камила	Результаты ожидаются после 30.01.2026
8	VI Межрегиональный с международным участием конкурс методических разработок «Золотая коллекция»	Горбенко Виктория Викторовна, учитель технологии	Призер
9	Межрегиональный (с международным участием) профориентационный онлайн-квиз «Всё об Энергии»	Команда 10 И класса «Дети Эйнштейна»	Участники
10	Межрегиональная онлайн-игра с международным участием «БиоИнфо: исследователи генома»	Команда 10 «А» класса	участники

В МАОУ СОШ № 22 им. Ф.В. Гладкова реализованы три модели междисциплинарного взаимодействия:

1. Проектно-технологическая модель. Целью данной модели является разработка инженерных проектов от идеи до прототипа с использованием полного цикла технологий «Индустрии 4.0». В реализации данной модели учащиеся применяют полученные знания с уроков физики, информатики и труда (технологии). Данная модель реализуется через следующие этапы:

- проблематизация и постановка задачи;
- 3D-моделирование и симуляция;
- Изготовление прототипа через 3D-печать;
- программирование управляющих алгоритмов;
- тестирование и оптимизация;
- презентация и защита проекта.

В результате учащимся удалось создать модели домов с подсветкой, декоративные фонари, а также часовой механизм.

2. Исследовательская модель предполагает использование симуляционных технологий для анализа технических процессов. Примером реализации данной модели является моделирование аэродинамики моделей самолетов в CAD с последующей проверкой на 3D-печатных макетах. В реализации данной модели учащиеся применяют полученные знания с уроков математики, химии и черчения.

3. Конкурсно-ориентированная модель позволяет подготовить учащихся к успешному выступлению на олимпиадах, хакатонах и конкурсах. Наряду с представленными выше результатами участия в инженерных конкурсах (таблица 1) запланировано и подготовлено участие в соревнованиях и в текущем году (рис. 1).



Рисунок 1. Инженерная перезагрузка

Следует отметить, что в МАОУ СОШ № 22 учащиеся обучаются в предпрофильных и профильных инженерных и архитектурных классах (5-11 классы), в которых системно, углубленно и комплексно изучают такие предметы, как робототехника, инженерное дело, мир визуально-пространственных искусств, введение в физику, наглядная геометрия, черчение и проектно-исследовательская деятельность, а также предметы математического цикла на углубленном уровне.

Таким образом, используя современные технологии, применяя теоретические знания с уроков черчения, математики, английского языка, информатики, труда, учащимся удалось создать предметы широкого потребления и успешно проявить себя в разнообразных конкурсах (рис. 2).



Рисунок 2. Онлайн-игра с международным участием «БиоИнфо»

Для объективной оценки результатов внедрения междисциплинарной образовательной среды в инженерных классах МАОУ СОШ № 22 применяются комплексные критерии эффективности, позволяющие отследить как академические, так и профориентационные и метапредметные результаты.

Ключевые критерии оценки [2]:

1. Качество реализуемых проектов. Оценивается по степени соответствия техническим требованиям и стандартам «Индустрии 4.0». Показатель: не менее 90% работ удовлетворяют заданным критериям качества (точность моделирования, работоспособность прототипа, корректность кода и т.д.).

2. Участие в конкурсных и олимпиадных мероприятиях. Фиксируется доля учащихся, вовлеченных в инженерные олимпиады, хакатоны и соревнования (робототехнические, САД-чемпионаты и др.). Показатель: 85% обучающихся принимают участие в профильных состязаниях на школьном, муниципальном или региональном уровнях.

3. Профессиональная ориентация и выбор траектории. Отслеживается процент выпускников, продолжающих обучение по инженерным и техническим специальностям в средне-специальных и высших учебных заведениях. Показатель: не менее 70% выпускников инженерных классов выбирают профильное направление в дальнейшем образовании (таблица 2).

Таблица 2

**Результаты поступления выпускников 11 классов МАОУ СОШ № 22
в высшие учебные заведения по профильному направлению**

Класс	Наименование учебного заведения	Специальность
11 «А»	Черноморское высшее военно-морское орденов Нахимова и Красной Звезды училище имени П.С. Нахимова	Применение и эксплуатация ракетного вооружения надводных кораблей и подводных лодок

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова»	«Информационные системы и технологии», Судомеханик и судостроение
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет»	Математическое моделирование и информационные технологии
	Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Новороссийский колледж строительства и экономики»	Гидравлические системы
	Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия управления городской средой, градостроительства и печати»	Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
	Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»	Экономика и бизнес
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет»	Информационные технологии
11 «И»	Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»	Международный бизнес: налоги и аналитика
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный технологический университет»	Информационная безопасность автоматизированных систем
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Государственный морской университет имени адмирала Ф. Ф. Ушакова»	УВТ Управление водным транспортом, Юриспруденция, Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства, Инженерно-экономические технологии
	Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования Академия Федеральной службы охраны Российской Федерации	Информационная безопасность
	Донской государственный технический университет г. Ростов-на-Дону	Строительство уникальных зданий и сооружений
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)»	Проектирование авиационных и ракетных двигателей

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии»	Геодезия и дистанционное зондирование
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный морской технический университет»	Мировая экономика
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет»	Графический дизайн
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана (национальный исследовательский университет)»	Конструирование и технология электронных средств
ЮФУ Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет»	Автоматические системы обработки информации и управления

4. Уровень цифровой грамотности. Оценивается по владению инструментами цифрового проектирования и производства. Показатель: каждый учащийся осваивает и применяет не менее четырех CAD/CAM-систем (например, Autodesk Fusion 360, T-FLEX CAD, КОМПАС-3D, Blender) и сопутствующих технологий (3D-печать, IoT, программирование микроконтроллеров).

5. Навыки командной работы и конфликтологии. Измеряются с помощью стандартизированной методики TKI (Thomas-Kilmann Instrument), позволяющей определить преобладающие стратегии поведения в конфликтных ситуациях и уровень кооперации в проектных группах.

Достижение показателей указанных критериев обеспечили рост доли учащихся с конструктивными стратегиями взаимодействия (сотрудничество, компромисс) на протяжении учебного года. А результаты за прошлый учебный год показали, что средний балл на ЕГЭ по русскому языку составил 71, а по математике – 60, кроме того, 5 выпускников закончили обучение с золотой медалью. Наряду с вышесказанным следует отметить, что в процессе внедрения междисциплинарной среды коллектив МАОУ СОШ № 22 столкнулся со следующими ключевыми проблемами:

- Нехватка учебного времени на углубленное освоение современных технологий в рамках стандартной нагрузки;
- Сложность интеграции инновационных практик в требования ФГОС без нарушения обязательных предметных результатов;

- Необходимость постоянного обновления программного обеспечения и оборудования в условиях ограниченных бюджетных средств.

Для преодоления этих затруднений в МАОУ СОШ № 22 реализованы следующие решения:

- Модульное построение образовательных программ. Учебные курсы разбиты на автономные модули, позволяющие гибко комбинировать теорию и практику, а также встраивать проектную деятельность в расписание без перегрузки учащихся. Это дает возможность поэтапно осваивать технологии и накапливать компетенции.
- Партнерство с Новороссийским политехническим институтом (НПИ). Сотрудничество с вузом обеспечивает: доступ к лабораторному оборудованию и экспертным консультациям, профориентационные мероприятия и экскурсии для учащихся и дает возможность участия школьников в реальных исследовательских задачах.
- Грантовая поддержка и привлечение внешних ресурсов.

Школа активно участвует в конкурсах и программах финансирования (федеральные и региональные гранты, партнерство с промышленными предприятиями), что позволяет обновлять парк 3D-принтеров, робототехнических комплектов и ПО; приобретать лицензионное программное обеспечение; организовывать стажировки и повышение квалификации педагогов.

Система критериев эффективности и комплекс принятых решений позволяют МАОУ СОШ № 22 им. Ф.В. Гладкова устойчиво развивать междисциплинарную образовательную среду, обеспечивая учащимся актуальные инженерные компетенции и готовность к профессиональной самореализации в условиях «Индустрии 4.0».

Таким образом, опыт успешного проектирования междисциплинарной среды в инженерных классах МАОУ СОШ № 22 демонстрирует достижение поставленных задач:

- имеющиеся модели междисциплинарного взаимодействия позволили сформировать системное инженерное мышление у учащихся;
- технологическая база инженерных классов активно и широко применяется и имеет подтвержденные результаты через примеры реализованных проектов;
- технологии «Индустрии 4.0» усиливают мотивацию у учащихся к инженерным профессиям и формируют целостное представление об инженерной деятельности и прикладных профессиях;
- учащиеся школы успешно реализуют себя в различных конкурсных мероприятиях, а выпускникам удается поступить в ведущие высшие учебные заведения нашей страны.

Перспективным направлением развития созданного междисциплинарного взаимодействия является создание и успешное функционирование сетевых

программ и цифровых образовательных платформ, позволяющих школьникам в дальнейшем участвовать в новых инженерных проектах.

Список литературы

1. Методические рекомендации по организации инженерных классов в школах РФ / под ред. И. М. Осмоловой. М.: Минпросвещения, 2024. 84 с.
2. Яковлева Н.О. Региональная инновационная сетевая инфраструктура как компонент системы образования: сущность, значение и характеристики // Педагогическая перспектива. 2023. № 4. С. 81–92.

Масло Екатерина Николаевна,
МБОУ СОШ № 6, Темрюкский район

«ТРАЕКТОРИЯ УСПЕХА»: ОБОБЩЕНИЕ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОГО ОПЫТА РАБОТЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ПЛОЩАДКИ НА БАЗЕ МБОУ СОШ № 6 МО ТЕМРЮКСКИЙ РАЙОН

Аннотация. В статье представлен опыт организации и функционирования инженерной площадки на базе общеобразовательной школы в рамках проекта «Траектория успеха». Особое внимание уделено реализации инженерной траектории для учащихся 7 класса, включая разработку и внедрение «Дорожной карты» как инструмента системного сопровождения образовательного пути. Описывается структура инженерного класса, методики мотивации и развития инженерного мышления, а также механизмы оценки эффективности и масштабирования опыта. Статья предназначена для педагогов, руководителей образовательных учреждений и специалистов по развитию инженерного образования.

Ключевые слова: инженерное образование, инженерный класс, траектория успеха, дорожная карта, 7 класс, обобщение опыта, профильное обучение, STEM-образование

Современные вызовы цифровой экономики и технологического развития требуют формирования нового типа выпускника – гибкого, креативного, способного решать сложные междисциплинарные задачи. Одним из ответов системы образования на эти вызовы стало создание инженерных классов и площадок, ориентированных на раннее вовлечение учащихся в инженерную деятельность [1–3].

Проект «Траектория успеха», реализуемый на базе нашей школы с 2025 года, стал платформой для экспериментальной апробации моделей инженерного образования в условиях основной школы, в частности в 7-м классе.

Цель данной статьи – обобщить и систематизировать опыт работы инженерной площадки, выявить ключевые элементы успешной практики,

предложить рекомендации по ее тиражированию и адаптации в других образовательных организациях.

1. Концептуальные основы проекта «Траектория успеха»

Проект «Траектория успеха» разработан в рамках приоритетного направления «Развитие инженерного образования» и направлен на:

- формирование инженерного мышления у учащихся;
- развитие навыков проектирования, конструирования, решения технических задач;
- раннюю профессиональную ориентацию;
- интеграцию школьного образования с потребностями промышленности и высшей школы.

Для учащихся 7 класса была разработана инженерная траектория, включающая три ключевых компонента: образовательный контент (интегрированные курсы по физике, математике); практико-ориентированные проекты (конструкторские, исследовательские, прототипирующие); метапредметные и личностные результаты (критическое мышление, командная работа, презентационные навыки).

2. Инженерный класс: структура и особенности

Инженерный класс в 7-м классе – это не просто группа учащихся, а образовательная среда, созданная по принципам:

- проектной деятельности (все предметы объединены вокруг общего проекта);
- междисциплинарности (физика + математика + IT + труды);
- гибкости расписания (урочная и внеурочная деятельность по математике и физике) [4].

Учебный процесс строится на основе четвертей.

Примеры модулей для 7 класса:

«Основы механики и конструирования» → создание простых механизмов;

«Электроника и программирование» → управление роботами;

«Инженерный дизайн» → проектирование и 3D-печать изделий;

«Инженерные задачи в реальном мире» → решение локальных проблем школы/станции.

3. Дорожная карта инженерной траектории

Центральным инструментом планирования и отслеживания прогресса стала «Дорожная карта инженерной траектории» – персонализированный план развития каждого ученика, включающий:

- цели на год (знания, умения, проекты);
- этапы достижения (месячные, четвертные);
- критерии оценки (пороговые и продвинутые);
- ресурсы (курсы, тренеры, оборудование);
- рефлексию и корректировку (каждые 2 месяца).

Дорожная карта оформляется в виде интерактивного портфолио (в электронной и бумажной форме) и заполняется совместно с учителем и

родителями [5]. Она позволяет видеть динамику развития ученика, выявлять зоны роста и трудности, корректировать образовательную траекторию, формировать мотивацию через визуализацию успеха.

4. Методы и технологии обучения

Для реализации инженерной траектории применяются следующие педагогические подходы: обучение через проекты; методология проектирования; перевернутый класс (теория дома, практика в школе); STEM-подход – интеграция науки, технологии, инженерии и математики; Геймификация – использование игровых элементов (баллы, уровни, бейджи).

Особое внимание уделяется развитию soft skills: коммуникации, работы в команде, эмоциональному интеллекту, критическому мышлению, управлению временем и эффективному общению, презентации результатов [6].

5. Оценка эффективности и результаты

Для оценки эффективности инженерной площадки используются диагностические тесты по инженерному мышлению (до и после), портфолио проектов, рейтинги участия и активности, анкетирование учащихся и родителей.

Планируемые результаты за 2025–2026 учебный год:

- Рост уровня инженерного мышления в классе на 85%;
- Участие учащихся в минимум 3 проектах;
- Участие учащихся в районных и региональных конкурсах по физике, математике и проектной деятельности;
- Повышение мотивации ребенка к учебе;
- Повышение желания продолжить обучение в инженерном классе в 10-11 классах.

6. Механизмы обобщения и распространения опыта

Для тиражирования опыта разработаны методические рекомендации по созданию инженерного класса в 7 классе, шаблон дорожной карты (адаптируемый под любой регион), площадка обмена опытом, партнерство с вузами и предприятиями (экскурсии, совместные проекты).

Школа стала базовой площадкой в районе для проведения семинаров и стажировок для педагогов.

7. Проблемы и перспективы

Несмотря на успехи, остаются вызовы: недостаток квалифицированных педагогов с инженерным бэкграундом; необходимость постоянного обновления оборудования; ограниченность времени в учебном плане; разный уровень подготовки учащихся.

Перспективы развития: внедрение инженерного профильного обучения с 5 класса; создание сетевой модели (обмен проектами между школами); развитие инженерного клуба для внеурочной деятельности; включение элементов искусственного интеллекта и робототехники в программу; участие в национальных и международных конкурсах.

Таким образом, проект «Траектория успеха» доказал свою эффективность как модель раннего инженерного образования в условиях основной школы.

Создание инженерного класса в 7-м классе – это не только способ подготовки учащихся к будущей профессиональной деятельности, но и возможность развить у них важные навыки и качества. Важно поддерживать интерес детей к инженерии и технологиям, чтобы они могли стать активными участниками современного общества. «Траектория успеха» в инженерном образовании – это инвестиция в будущее каждого ученика. Опыт может быть успешно адаптирован и масштабирован в других образовательных организациях при наличии минимальных ресурсов и вовлеченности педагогического коллектива. Главное – не просто имитировать, а встраивать инженерную культуру в образовательную среду школы.

Список литературы

1. Яковлева Н.О., Терновая Л.Н. Развитие кадрового потенциала современной общеобразовательной организации // Кубанская школа. 2026. № 2(82). С. 173–178.
2. Великов А.В., Косиков А.В., Великова Л.Ю. Проактивность как ключевая характеристика образовательной среды современной гимназии // Педагогическая перспектива. 2025. № 4(20). С. 30–41.
3. Терновая Л.Н., Мироненко Д.В. Хакатон «Инженерные классы: старт в будущее» // Кубанская школа. 2024. № 3(75). С. 109–113.
4. Яковлева Н.О., Лозовая Я.Ю., Гайдукова В.В., Бегзаян Н.А., Бухтияр Е.С., Иванова В.О. Концепция профилизации системы образования Краснодарского края: методическое пособие. Краснодар: ГБОУ ИРО Краснодарского края, 2025. 120 с.
5. Бух О.В. Профессионально ориентированное обучение физике в профильном предпрофессиональном инженерном классе // Академический вестник. Вестник Санкт-Петербургской академии постдипломного педагогического образования. 2025. № 3 (69). С. 61–65.
6. Федоренко Е.А. Проект «инженерный класс» как модель инженерного образования нового поколения // Сегодня и завтра Российской экономики. 2025. № 5-6. С. 116–124.

АГРАРНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ПРОФИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Запольская Лариса Мелсиковна,
МКУ Центр развития образования, Лабинский район

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА «АГРОКЛАССЫ 2.0» В МУНИЦИПАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ ЛАБИНСКОГО РАЙОНА

Аннотация. В статье представлен опыт реализации проекта «Агроклассы 2.0» в муниципальной системе образования Лабинского района, направленного на раннюю профориентацию и подготовку школьников к профессиям в агропромышленном комплексе. Описаны механизмы сетевого взаимодействия образовательных организаций, предприятий и учреждений, обеспечивающие преемственность обучения от дошкольного до профессионального уровня. Особое внимание уделено интеграции теоретических и практических знаний, внедрению современных агротехнологий, развитию предпринимательских навыков и формированию у обучающихся устойчивого интереса к аграрным специальностям. Приведены примеры успешных совместных проектов, статистика поступления выпускников в профильные вузы и трудоустройства на предприятиях района. Подчеркивается значимость проекта для обеспечения продовольственной безопасности и устойчивого развития сельского хозяйства региона.

Ключевые слова: агроклассы, профориентация, агропромышленный комплекс, сетевое взаимодействие, образовательные технологии, сельское хозяйство, молодежь, Лабинский район, Кубань, предпрофильное обучение, агробизнес, трудоустройство, продовольственная безопасность

В последние годы сельское хозяйство России переживает период активного развития и модернизации. Внедрение современных технологий, цифровизация отрасли и растущий спрос на экологически чистые продукты создают новые возможности и вызовы для агропромышленного комплекса [1; 2]. На Кубани традиционно востребованы представители сельскохозяйственных специальностей. В связи с этим с 2023 года в Лабинском районе реализуется проект «Агроклассы 2.0», направленный на создание и развитие специализированных классов в образовательных организациях, где старшеклассников обучают основам агрономии, зоотехнии и другим направлениям сельского хозяйства.

Цель проекта – привлечение молодежи к выбору профессий в аграрной сфере, формирование профессиональных навыков и содействие устойчивому развитию сельского хозяйства.

Внедрение современных образовательных технологий и курсов помогает ученикам подготовиться к поступлению в профильные вузы. Обучение сочетает теоретические знания с практическими навыками, формируемыми на базе сельскохозяйственных предприятий.

Актуальность проекта обусловлена необходимостью подготовки квалифицированных кадров для обеспечения продовольственной безопасности и устойчивого развития аграрного сектора.

Для создания образовательной среды, обеспечивающей сетевое взаимодействие образовательных организаций всех уровней (от дошкольного до профессионального) и последовательную, непрерывную и целенаправленную подготовку обучающихся к выбору профессиональной образовательной траектории, в Лабинском районе реализуется «Муниципальная модель сетевого взаимодействия профессионального самоопределения обучающихся» по пяти направлениям: медико-биологическому, педагогическому, военно-патриотическому, инженерному, агротехнологическому.

В рамках реализации модели сетевого взаимодействия в десяти дошкольных учреждениях города и района создано 20 агроотрядов, которые сотрудничают с обучающимися школьных агроклассов, Эколого-биологическим центром, учебно-производственным подразделением «Овощевод», учебно-производственным комплексом «Садовод» Лабинского аграрного техникума и Вознесенским техникумом пищевых производств. Начиная с детского сада, дети знакомятся с такими профессиями, как агроном, механизатор, животновод; учатся распознавать растения по внешнему виду, ухаживать за ними, вести наблюдения; изучают сельскохозяйственные машины [3; 4]. Дети самостоятельно выращивают культурные растения: огурцы, лук, кабачки, микрозелень.

Воспитанники городского детского сада № 9 и обучающиеся агрокласса школы № 5 совместно выращивают овощные культуры и лекарственные растения на школьных грядках и в теплице детского сада. Обучающиеся разработали проект по благоустройству школьного двора, который успешно воплотили в жизнь, вырастив рассаду для озеленения клумб. В рамках сетевого взаимодействия агрокласса школы № 5 с Лабинским центром поддержки предпринимательства обучающиеся создают бизнес-проекты. Так, ученица 11-го класса Мария Евтушенко разработала проект «Создание интернет-магазина по продаже комнатных растений», который получил высокую оценку на муниципальном фестивале школьных проектов. Детский сад № 3 станицы Вознесенской активно сотрудничает со школой № 28 и Вознесенским техникумом пищевых производств. В детском саду воспитанники выращивают ростки пшеницы, из которых обучающиеся агрокласса вымывают клейковину, а студенты техникума пекут пряники из муки и делают йогурты с пророщенными зернами.

В настоящее время в восьми школах Лабинского района функционируют девять профильных агроклассов, где обучаются более восьмидесяти старшекласников. В рамках регионального проекта предпрофильного обучения «Траектория успеха» с 1 сентября 2025 года планируется открытие профильного класса агротехнической специализации в школе № 13 станицы Владимирской и четырех предпрофильных классов с агротраекторией.

Чтобы полученные школьниками знания применялись на практике, у них есть возможность увидеть, что представляют собой современные фермы, какие технологии используются, как работают предприятия переработки. Для этого заключены договоры о сетевом взаимодействии школ и детских садов с учреждениями и предприятиями сельскохозяйственной направленности Лабинска и Лабинского района. Ранняя профориентация обеспечивает преемственность обучения от простого к сложному. В детском саду дети получают первые навыки и представления о профессии, затем продолжают обучение на уроках, во внеурочной деятельности, в кружках центров «Точка роста» и школьного «Кванториума». Посещая учреждения СПО и вузы, предприятия, обучающиеся применяют на практике школьные знания и узнают профессию изнутри.

В результате проделанной работы обучающиеся агроклассов получают углубленные знания не только по естественно-научным предметам, но и в рамках дополнительного образования и внеурочной деятельности; знакомятся с современными агротехнологиями, основами агрохимии и агробиологии, растениеводства и почвоведения, генетики и агробизнеса.

Организация трудовой деятельности детей на базе предприятий и учреждений формирует у обучающихся трудовые умения и навыки, которые невозможно получить только в стенах школы, а также воспитывает добросовестное отношение к выполняемой работе. Все это способствует осознанному выбору профессии в будущем и ориентации на аграрную сферу. Так, за последние пять лет более трехсот выпускников 9-х классов (20% от общей численности) поступили в Лабинский аграрный техникум и Вознесенский техникум пищевых производств; более семидесяти выпускников 11-х классов стали студентами Кубанского государственного аграрного университета им. И.Т. Трубилина; шесть человек – Российского государственного аграрного университета им. К.А. Тимирязева (5% от общей численности). По окончании обучения 72% выпускников трудоустроены по выбранной специальности на агропредприятиях Лабинского района. В результате реализации проекта «Агроклассы 2.0» удалось достичь значительного прогресса. Участники проекта получили ценные знания и навыки, которые помогут им в дальнейшем выборе профессии и успешной карьере в агропромышленном секторе.

Проект «Агроклассы 2.0» доказал свою эффективность и значимость в контексте подготовки кадров для агропромышленного комплекса, способствуя развитию сельского хозяйства и обеспечению продовольственной безопасности страны.

Список литературы

1. Великов А.В., Косиков А.В., Великова Л.Ю. Проактивность как ключевая характеристика образовательной среды современной гимназии // Педагогическая перспектива. 2025. № 4(20). С. 30–41.
2. Худяшова Т.Н. Агроклассы как актуальное направление профильного обучения в современных условиях // Кубанская школа. 2026. № 1(81). С. 63–66.
3. Яковлева Н.О., Гайдукова В.В. Профилизация системы образования как педагогический феномен // Педагогическая перспектива. 2025. № 2 (18). С. 40–50.
4. Мукина А.Н. Агроклассы как элемент системы непрерывного аграрного образования в Российской Федерации // Глобальный научный потенциал. 2024. № 3 (156). С. 54–57.

Гончаренко Валерия Николаевна,
МБОУ СОШ № 13, Ленинградский район

ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ АГРАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация: Сельское хозяйство переживает настоящую трансформацию, и агроклассы становятся ключевым элементом этой революции. В статье «Взгляд в будущее аграрного образования» мы анализируем, как эти специализированные образовательные программы открывают двери в мир передовых агротехнологий, цифровизации и экологически ответственного производства. Агроклассы готовят специалистов, способных решать глобальные вызовы и строить устойчивое будущее для нашей планеты.

Ключевые слова: модернизация аграрного образования, инновации в сельском хозяйстве, перспективы развития аграрного образования, инициативы, проектная деятельность, технологический профиль, современная школа

В современном мире, где вопросы продовольственной безопасности, устойчивого развития и инноваций в сельском хозяйстве приобретают все большую актуальность, особое значение приобретает подготовка нового поколения специалистов. Именно поэтому инициативы, направленные на модернизацию и повышение привлекательности аграрного образования, приобретают особое значение [1; 2]. Одной из таких инициатив является проект «Агроклассы 2.0», который призван вывести подготовку школьников к выбору аграрных профессий на новый уровень.

«Агроклассы 2.0» – это не просто школьные классы с углубленным изучением биологии и химии. Это комплексная программа, направленная на формирование у школьников устойчивого интереса к аграрным профессиям, развитие практических навыков и компетенций. Успешные программы строятся на следующих принципах.

- **Партнерство с агробизнесом:** Тесное сотрудничество с сельскохозяйственными предприятиями, фермерскими хозяйствами и научно-исследовательскими институтами. Это позволяет школьникам получать доступ к современному оборудованию, передовым технологиям и реальным производственным задачам.
- **Интеграция с вузами:** Заключение договоров о сотрудничестве с аграрными университетами и колледжами. Это открывает двери для профориентационных мероприятий, мастер-классов от преподавателей, а также возможность получения дополнительных баллов при поступлении.
- **Проектная деятельность:** Активное вовлечение учащихся в исследовательские и практические проекты. Это школьные проекты по выращиванию определенных культур, участие в региональных, всероссийских конкурсах.
- **Использование современных технологий:** Оснащение классов современным оборудованием (микроскопы, цифровые лаборатории, роботы-манипуляторы).
- **Развитие softskills:** Помимо технических знаний, большое внимание уделяется развитию коммуникативных навыков, умения работать в команде, критического мышления и лидерских качеств.

В нашей школе обучение по технологическому профилю агротехнологической направленности реализуется с 2016 года (т.е. одной из первых в Ленинградском округе). Сначала это были группы в классах, а затем – целые классы [3; 4; 5].

Полученные знания и умения ребята показывают на образовательных каникулах. Например, «Весна – 2017» ребята представили перспективный бизнес-план «Организация тепличного хозяйства для выращивания рассады томатов и огурцов» (рис. 1). Этот бизнес-план был разработан с целью организации трудовой занятости учащихся во внеурочное время в актуальных для нашего района аграрных направлениях. Данный проект предназначен для расчета затрат, рисков и рентабельности такого рода проектов в целом.



Рисунок 1. Участники проекта по организации тепличного хозяйства

«Весна – 2018» – выпускники разработали и показали новый дизайн школьного двора. Благодаря их слаженной работе дизайн школьного двора в 2018 году был признан лучшим в Ленинградском районе.

«Весна – 2019» – поделились опытом выращивания витаминной зелени и рассады цветов на подоконнике (рис. 2).



Рисунок 2. Выращивание витаминной зелени

В 2022 году в рамках федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование» на базе нашей школы был открыт Центр образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста» (рис. 3). Благодаря использованию современного оборудования учащиеся классов агротехнологической направленности имеют возможность практического применения учебного материала по предметам «Физика», «Химия», «Биология».



Рисунок 3. Центр образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»

В целях создания необходимых условий для самоопределения обучающихся и осознанного выбора профессии, формирования интереса к аграрным профессиям, ознакомления с технологиями производства сельскохозяйственной продукции, получения необходимых знаний о назначении, сущности, перспективах развития аграрных профессий с 1 сентября 2024 года наша школа стала участником краевого проекта

«Агроклассы 2.0». Учащиеся 10-11 классов осваивают азы сельского хозяйства. За счет части, формируемой участниками образовательных отношений, ведутся курсы «Агроэкология», «Агрохимия», «Введение в агробизнес», «Агротехнологии земледельца» в 10-11 классах, а предметы «Химия», «Биология» изучаются на углубленном уровне.

Важными элементами учебного процесса также являются экскурсии в передовые хозяйства Ленинградского округа: КФХ «Аякс», ООО «БАМ» а также в научно-образовательный центр защиты растений, и «Северо-кубанскую сельскохозяйственную опытную станцию» (рис. 4).



Рисунок 4. Экскурсия в КГАУ

Ежегодно наше образовательное учреждение подписывает договор о сетевом взаимодействии с ВУЗ, СПО, учреждением дополнительного образования, предприятиями по расширению профиля обучения: ГБПОУ КК ЛТК, Станция агрохимической службы «Северо-Кубанская», СКСХОС – филиал ФГБНУ, «НЦЗ им. П.П. Лукьяненко» для реализации образовательной деятельности и формирования современной высокотехнологичной образовательной среды с целью формирования предпрофессиональных умений, обеспечения осознанного выбора профессии и формирования траектории дальнейшего обучения в университете. Ежегодно не менее 30% наших выпускников агроклассов поступают в средние и высшие учебные заведения профессионального образования по профилю.

По словам выпускников агрокласса, обучение в его рамках дает:

- знакомство с агротехнологиями и ведением хозяйства;
- участие в конкурсах и олимпиадах;
- базу знаний и идей для «зеленых» стартапов;
- финансовую и правовую грамотность;
- опыт в агроиндустрии с юных лет;
- проекты для профессионального портфолио уже со школьной скамьи;
- стажировки и практики на предприятиях АПК;
- профессиональное самоопределение.

Так, наша ученица 10 класса Варвара Лузикова в 2025 году успешно прошла отборочное тестирование и оказалась участницей очного профильного

научного лагеря Краснодарского края по агрогенетике и биотехнологиям. Лагерная смена включает в себя решение командами школьников проектных задач, проведение лабораторных экспериментальных работ, защиту решений, а также профориентационные мероприятия. Дополнительно проводятся культурно-досуговые мероприятия (в том числе выездная экскурсия), тренинги и лекции от ведущих научных работников и отраслевых экспертов. Открытие агрокласса на базе нашей школы стало значимым событием для всего Ленинградского муниципального округа, основной целью которого является привлечение молодых людей к осознанному выбору профессий. В еженедельном режиме высококвалифицированными педагогами школы проводятся занятия по подготовке к единому государственному экзамену по профильным дисциплинам: математике, физике, биологии и химии. Помимо учебной деятельности, в программе дополнительного образования агрокласса предусмотрена и профориентационная работа, реализующаяся через организацию экскурсий и практик на современные высокотехнологичные производства, предприятия по переработке сельскохозяйственного сырья, в агро- и биохимические лаборатории.

Проект «Агроклассы 2.0» является ярким примером успешной модернизации аграрного образования, направленной на формирование нового поколения специалистов, готовых к вызовам современного сельского хозяйства. Обобщение накопленного опыта позволяет не только оценить достигнутые результаты, но и наметить четкие пути дальнейшего развития. Инвестиции в такие программы – это инвестиции в продовольственную безопасность страны, устойчивое развитие аграрного сектора и благополучие будущих поколений [6]. Продолжение и расширение инициатив, подобных «Агроклассам 2.0», является залогом успешного будущего аграрной отрасли.

Список литературы

1. Сорокина Е.А. Агрокласс: актуальное образование и движение к экологическому сознанию школьника // Кубанская школа. 2025. № 1(77). С. 29–33.
2. Яковлева Н.О., Лозовая Я.Ю. Региональная система профильного обучения // Педагогическая перспектива. 2025. № 2 (18). С. 85-95.
3. Жукова Е.В., Сундукова Л.В. Особенности и перспективы развития агротехнологического обучения в дополнительном образовании детей // Кубанская школа. 2023. № 3(71). С. 96–100.
4. Великов А.В., Косиков А.В., Великова Л.Ю. Одаренность как стратегический ресурс: вызовы времени и трансформация подходов в работе с талантливыми школьниками // Педагогическая перспектива. 2026. № 2(22). С. 28–37.
5. Нуттунен П.А. Агроклассы как инструмент кадрового обеспечения сельских территорий // Теория и практика мировой науки. 2024. № 6. С. 8–13.
6. Егорова Т.Е., ДуPLEнкова Н.С. Агроклассы в сельской глубинке: из опыта работы // Образование: путь в профессию. 2025. Т. 2. № 2. С. 18–25.

АГРОКЛАСС – МАЛЕНЬКАЯ МОДЕЛЬ БОЛЬШОЙ ЖИЗНИ

Аннотация. Статья посвящена актуальной теме реализации образовательного проекта «Агроклассы 2.0» как инновационной формы работы с учащимися образовательных школ, нацеленной на ориентир, подготовку старшеклассников по специальностям, необходимым для жизни в сельской местности. Несомненно, Агрокласс – это маленькая модель большой жизни, которая объединила старания школьников, усилия учителей, стремление фермеров, преподавателей профессиональных и высших образовательных организаций в уникальную возможность получить раннюю углубленную подготовку, практический опыт и понимание перспектив развития аграрной отрасли.

Ключевые слова: сельская школа, преемственность, сотрудничество, агрокласс, smart farming solutions

Школа – это центр притяжения любого населенного пункта. Уже рано утром здесь собираются самые разные люди: дети, родители, педагоги, обслуживающий персонал, деловые партнеры. Мотивы посещения школы могут быть различными, но цель всегда одна – дать достойное образование подрастающему поколению и воспитать настоящих граждан своей страны. Если школа объединяет так много людей с разными интересами, возникает вопрос: могут ли участники образовательного процесса влиять на решения, принимаемые в образовательном учреждении, и на основные направления развития школы? Ответ очевиден: конечно, могут. Доказательством является МБОУ СОШ № 39 хутора Галицына Славянского района – уникального самобытного уголка Кубани, где ежегодно собираются высокие урожаи зерновых культур, добываются полезные ископаемые, строятся новые социальные объекты и жилые дома, развивается малый и средний бизнес [2].

Кому, как ни нам, жителям села, наслаждаться яркими подсолнухами на полях, пройти по траве – шелковой, мягкой, мерцающей от утренней росы, вдохнуть запах цветущих колосьев необъятных нив [3]. Мы, учителя и воспитатели, должны ежедневно прививать подрастающему поколению любовь к труду, в том числе сельскохозяйственному, через знакомство с трудом взрослых; формировать представления о профессиях аграрной отрасли и вовлекать школьников в практическую деятельность. Сегодня это важно для всестороннего развития личности ребенка, формирования уважительного отношения к людям труда и чувства сопричастности к жизни родных сел и хуторов. Неоднократно мы наблюдаем, как агропромышленные предприятия Краснодарского края и Славянского района испытывают дефицит квалифицированных кадров. Между тем веками доказано: Россия – передовая

цивилизованная страна с развитым аграрным сектором, и ведущая роль в его развитии должна принадлежать нынешним выпускникам сельских школ. Однако сельская молодежь после окончания школы не стремится оставаться в селе, а переезжает в город. Рабочая группа проанализировала данную ситуацию и пришла к выводу, что дефицит кадров возникает из-за недостаточной информированности школьников о современном состоянии и возможностях агропромышленного комплекса [4].

Помнится, как раньше существовали ученические производственные бригады, трудовые объединения школьников, огромные школьные теплицы с витражными окнами... Казалось, что былое не вернуть, но на смену прежнему направлению пришли новые формы, ориентирующие школы на подготовку учащихся к трудовой деятельности: фермерские хозяйства при школе, подсобные хозяйства, образовательный проект «Агроклассы 2.0» [1]. На протяжении многих лет школа реализовывала различные профили обучения. Однако, учитывая проживание в аграрном крае, наличие полей, лугов и сельскохозяйственных предприятий, было принято решение войти в состав востребованного проекта «Агроклассы 2.0». Для этого имеются все необходимые ресурсы, включая налаженные связи с ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина», ООО «Зерновая компания «Новопетровская», АО «Приазовское», ГБПОУ Краснодарского края «Славянский сельскохозяйственный техникум» [8].

Проведя подготовительную работу и заключив соглашения о сотрудничестве с предприятиями Славянского района, мы с 1 сентября 2024 года начали реализацию технологического профиля агротехнологической направленности в 10–11-х классах [1].

Новые знакомства, разведение новых сортов кустарников, мастер-классы, тематические лекции, тренинги, деловые игры, посещение школьниками сельскохозяйственных предприятий, развитие собственных проектов, изучение на углубленном уровне профильных предметов (физики, химии, биологии) и специальных дисциплин ежедневно подтверждают, что агрокласс – это лучшая возможность получить качественное образование и продолжить дело родителей, дедушек и бабушек большинства школьников: работать на земле, используя современные знания и агротехнологии (рис. 1) [10].



Рисунок 1. «Агрофестиваль-2025 в Славянском районе»

Для пробуждения и развития интереса обучающихся к сельскому труду и реализации программ аграрного направления в МБОУ СОШ № 39 имеется все необходимое: центр образования «Точка роста» естественно-научной и технологической направленностей; в 2025 году школа получила статус краевой инновационной площадки по взаимодействию хуторского казачьего общества с образовательной организацией как одной из эффективных форм наставничества; разработаны курсы дополнительного образования «Земледелие», «Основы фермерского хозяйства», «Химия в растениеводстве»; организован подвоз детей школьными автобусами на учебные занятия, внеурочные мероприятия, сельскохозяйственные предприятия, фермы и во фруктовые сады; приобретена теплица [2].

Год реализации профильного обучения позади. С сентября 2025 года ученики 10 «А» агрокласса в рамках Единой модели профессиональной ориентации (профориентационного минимума) по субботам обучаются на базе ГБПОУ КК «Славянский сельскохозяйственный техникум» по программе профессиональной подготовки «Ландшафтный дизайн». В августе 2025 года директор школы И.Е. Масенко выступила в КубГАУ с докладом на тему «Агроклассы как вектор профессиональной ориентации сельских школьников», где подробно разъяснила порядок действий образовательной организации по вступлению в региональный проект «Агроклассы 2.0». Многие школы стремятся создать необходимые условия для реализации профильного обучения; учителя профильных предметов (химии, биологии, физики, математики) освоили дополнительную профессиональную программу на базе ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» по теме «Содержание и методика преподавания профильных агротехнологических предметов» [1].

Чтобы школьникам было интересно обучаться в агроклассах, необходимо создать соответствующие условия: оборудовать в рамках дорожной карты реализации профильного обучения кабинет с лабораториями и современным оборудованием; обеспечить работу высококвалифицированных преподавателей; оформить помещение символикой агроклассов. На общешкольных линейках ученики агроклассов выделяются зелеными галстуками и кепками. Талисманом агрокласса служит гусь Василий, который живет в кабинетах «Точки роста», путешествует по предприятиям и даже побывал на Всероссийском образовательном форуме директоров агрошкол и руководителей агроклассов в Москве в марте 2025 года [9] (рис. 2).



Рисунок 2. Директор школы и руководитель агроклассов в г. Москве на Форуме агроклассов

Уже сегодня в рамках образовательного проекта «Агроклассы 2.0» и федерального проекта «Кадры в АПК» инвесторы – генеральный директор АО «Агрохолдинг «Просторы» (управляющая организация ООО «Зерновая компания «Новопетровская») – выделили финансирование на ремонтные работы и приобретение специализированного оборудования для агрокабинета. В этом кабинете ученики продуктивно занимаются наукой, опытнической и научно-исследовательской работой, которая уже приносит результаты (рис. 1) [6]. За последние три месяца школьники дважды побывали в Москве: на Всероссийском конкурсе научно-исследовательских работ им. Д.И. Менделеева, XXIII Всероссийском молодежном конкурсе по проблемам культурного наследия, экологии и безопасности жизнедеятельности и Всероссийском молодежном форуме «ЮНЭКО-2025». Младшие школьники также стремятся не отставать от старшеклассников. В кабинетах имеются фитолампы, стеллажи для рассады, садовый инвентарь, детские костюмы и микроскопы. На уроках окружающего мира и занятиях внеурочной деятельности дети знакомятся с основами агрономии, механизации сельского хозяйства и животноводства; выезжают на фермы, поля, рыбные пруды и птичники, где наблюдают за цыплятами, гусями и мальками рыб, изучают особенности пород животных и работу овцеводческой фермы [4]. После экскурсий, посвященных сельскому хозяйству, дети участвуют в научно-исследовательских проектах, направленных на расширение знаний о сельскохозяйственных профессиях, труде работников села и других аспектах аграрной отрасли (рис. 3).



Рисунок 3. Наши ученики в Москве

Узнав о реализации в МБОУ СОШ № 39 образовательного проекта «Агроклассы 2.0», дошкольные учреждения успешно сотрудничают со школой в рамках сетевого взаимодействия, перенимая и воплощая знания и навыки, связанные с сельским хозяйством, через практико-ориентированный подход к обучению и воспитанию детей. Малыши совместно с воспитателями трудятся в теплице, приносят семена, поливают грядки и участвуют в выставках агrofестивалей [3].

Любовь к родному краю должна сопровождаться уважением к труженикам села. Привить это уважение можно, реализуя ежегодно утверждаемую дорожную карту мероприятий по взаимодействию школы, сельскохозяйственных предприятий и ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина» [8].

Ежегодно составляется дорожная карта, в которой описаны основные этапы и шаги, необходимые для достижения цели. В ней указываются цели проекта, отражаются ключевые этапы и определяются сроки их выполнения. В дорожную карту на 2025–2026 учебный год включены цикл мастер-классов, лекций и деловых игр, проводимых преподавателями учетно-финансового факультета КубГАУ для учащихся агротехнологического класса МБОУ СОШ № 39, а также онлайн-мероприятия: мастер-класс «Секреты успешной организации модели агробизнеса»; деловая игра «Бизнес-старт в АПК: от идеи к балансу»; мастер-класс по созданию дашбордов «Визуализация глазами бизнес-аналитика»; мастер-класс «Андеррайтинг контрагентов в агробизнесе»; лекция «Налоги для КФХ: просто о сложном»; цикл выездных практических занятий в АО «Приазовское» и ООО «ЗК «Новопетровская» в рамках проекта профессиональной ориентации школьников 7–11-х классов «Билет в будущее» [1].

Хочется верить, что это только начало и впереди нас ждут новые знания, успехи, проекты и бизнес-планы. Уже сегодня наши ученики начали ценить сельский труд, постигать тонкости аграрного производства и видеть в сельском хозяйстве перспективу, ведь у многих из них родители трудятся на полях и фермах. Кем бы ни стали наши выпускники, вернувшись в родной хутор Галицын Славянского района, они смогут найти себе применение и занятие по душе. Агрокласс – маленькая модель большой жизни; пусть она поможет возродить наши хутора и села, ведь из одной нефти хлеб, мясо и молоко получить нельзя [10; 11].

Список литературы

1. Приказ министерства образования и науки от 07.11.2013 № 6603 «Об утверждении порядка организации индивидуального отбора при приеме либо переводе в государственные и муниципальные образовательные организации для получения основного общего и среднего общего образования с углубленным изучением отдельных предметов или для профильного обучения в Краснодарском крае» Гарант.
2. Марусич А.Г. Введение в аграрные профессии: учебно-методическое пособие. В 3 ч. Ч. 1. Животноводство / А.Г. Марусич, М.И. Муравьева, С.Н. Почкина. – Горки: БГСХА. 2019 – 385 с.
3. Сафонов Н. Большой атлас лекарственных растений. 2018. 320 с.
4. Барсукова, С. Ю. Неформальные практики в реализации национального проекта АПК / С. Ю. Барсукова // СОЦИС. 2008. № 3. С. 43-51.
5. Колесников, А. В. Эффективность деятельности акционерных обществ АПК / А.В. Колесников // Финансы. 2002. № 11. С. 10-12.
6. Михайлова, К. Ю. Моделирование механизма хозяйственных связей в сфере производственно-технического обслуживания предпринимательских структур агробизнеса / К. Ю. Михайлова, С. П. Ивахников, С. С. Сериков // Менеджмент в России и за рубежом. 2012. № 6. С. 77-82.
7. Голдина, И.И., Иовлев Г.А. Цифровое сельское хозяйство: состояние и перспективы // Научно-технический вестник технические системы в АПК. 2020. № 1. С. 21–27.
8. Фадеева Е.И., Ясюкевич М.В. Выбирая профессию, выбираем образ жизни: учеб.-метод. пособие. М.: ЦГЛ, 2004. 96 с.
9. Ушакова О.Д. Загадки о растениях и животных: справочник школьника/ О.Д. Ушакова. СПб.: Литера, 2008. 64 с.
10. Стратегия развития аграрного образования в Российской Федерации до 2030 года.
11. Крестникова Т.В. Агрокласс – сетевой проект школы, вуза и агропредприятия // Кубанская школа. 2026. № 2(82). С. 58–61.

ПРАКТИКА РЕАЛИЗАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ПРОЕКТА «АГРООСЕНЬ» НА ПРИМЕРЕ МБОУ СОШ № 16

Аннотация. В статье представлен практический опыт реализации муниципального проекта «Агроосень» в общеобразовательном учреждении как средства достижения личностных и метапредметных результатов обучающихся. Обозначены этапы проектной деятельности в рамках игровой модели. Практика реализации тематической агроэкономической игровой модели будет актуальна для педагогических работников, участвующих в региональном проекте «Агроклассы 2.0».

Ключевые слова: Агрокласс, профильное обучение, биология, выбор профессии, профориентация, профессиональная подготовка, проектная деятельность

Сельское хозяйство играет неотъемлемую роль в обеспечении продовольственной безопасности и экономическом развитии нашей страны. Внедрение профориентационной составляющей в учебные программы по направлению отрасли обеспечивает, с одной стороны, развитие у детей универсальных учебных действий и специфических компетенций, умений самостоятельно осуществлять проектную и учебно-исследовательскую деятельность, а с другой – способствует формированию интереса учащихся к современному агропромышленному комплексу [1; 2].

С 2015 года в школах Усть-Лабинского района при поддержке предприятий-партнеров были открыты десятки агроклассов, где школьники смогли получить углубленные знания по учебным дисциплинам, актуальным для специалистов, работающих в агробизнесе. За период реализации из числа выпускников сформирован кадровый резерв для аграрной сферы: так, выпускники МБОУ СОШ № 16 успешно освоили такие профессии, как агроном, технолог производства, инженер, эколог; в настоящее время более 30 человек связали свою жизнь с развитием сельскохозяйственной отрасли в Усть-Лабинском районе.

В рамках развития программ агроклассов в муниципальном образовании Усть-Лабинский район сформировалась практика реализации тематических проектов: «Агроосень», «Зеленая дорога», «Сеем будущее». При участии предприятий-партнеров в рамках проектной деятельности у школьников формируются базовые знания об этапах произрастания сельскохозяйственных культур, навыки работы с посадочным материалом, представления о современных агротехнологических процессах производства и другие компетенции, актуальные для сельскохозяйственной отрасли.

Благодаря партнерам («Прогресс Агро») обучающиеся МБОУ СОШ № 16 побывали на различных производственных объектах: элеваторе, сахарном

заводе, молочно-животноводческой ферме города Усть-Лабинска, полях, Ладожском калибровочном заводе, в рыбном хозяйстве станицы Ладожской и др.

Экскурсии на производство оказались для учащихся познавательными и вызвали неподдельный интерес: здесь можно посидеть в комбайне, посмотреть, как доят коров, производят сахар из сахарной свеклы, получают растительное масло из семян подсолнечника, кормят мальков осетровых и карпообразных рыб, убирают созревший урожай пшеницы и др. [3].

Рассмотрим подробнее практическую модель работы в рамках муниципального проекта «Агроосень», который с 2021 года ежегодно реализуется в период осенних каникул на базе 16 базовых школ Усть-Лабинского района при участии предприятий-партнеров. Ежегодно в реализации проекта принимают участие более 1500 человек, включая учащихся, стажеров и мастеров. Научно-методическую поддержку оказывает центр «Школа нового поколения».

Программа организуется на игровых площадках в помещениях базовых школ управления образования, на территории ООО «Прогресс Агро», СПК СК «Родина», ООО «Главстрой Усть-Лабинск».

Участники проекта в течение пяти дней в рамках игровой модели развивают свои производства, создают компании по выращиванию подсолнечника, зерновых культур, рыбы, сахарной свеклы, строят специализированную технику. Это образовательный проект, одна из первостепенных задач которого – освоение учащимися практических знаний в области производства сельскохозяйственной продукции и оказания услуг (подготовка почвы, посевная, межрядная культивация, защита растений, уборочная, послеуборочный комплекс работ), сервисного обслуживания сельскохозяйственной техники, экономики отрасли, а также способов ведения бизнеса и взаимодействия между агропредприятиями различной направленности на примере деловой игры.

Уникальность образовательной программы «Агроосень» заключается в том, что через участие в командной деловой игре каждый участник получает личный опыт погружения в реальную производственную среду, проходит все этапы создания и развития сельскохозяйственного предприятия, приобретает навыки обоснованного принятия решений в области технологий, инвестиций, производственных процессов, маркетинга, рекламы и управления персоналом для достижения успеха в условиях конкурентного рынка [4; 5].

За годы реализации игровая модель совершенствовалась, претерпевала изменения в структуре и содержании.

В целом содержание игровой модели было направлено на формирование стартового комплекса мер по реализации бизнес-идеи в сфере агропромышленного комплекса.

Так, участникам команд была предложена игровая модель, включающая следующие этапы [6]:

- выбор коллективного названия для общества с ограниченной ответственностью;
- регистрация компании;
- получение земли сельскохозяйственного назначения в аренду от государства;
- получение кредита на строительство и развитие бизнеса в банке;
- организация сельскохозяйственного бизнеса: запуск производства сельскохозяйственной продукции и/или работы сервисного центра по подготовке почвы, посевной, межрядной культивации, защите растений, уборочной, послеуборочному комплексу работ, обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники;
- вывод продукции на рынки сбыта (при этом одновременно на рынок выходят другие компании, которые начинают работать в равных условиях).

Цель команды – максимизировать выручку и прибыль в течение пяти лет, производя наиболее рентабельные товары из сельскохозяйственной продукции или оказывая сопутствующие услуги, продавая их наиболее выгодным клиентам и выигрывая таким образом в конкурентной борьбе на рынке.

Всего в игре было реализовано пять игровых периодов длительностью 1,5 часа каждый (один игровой период равен одному году реальной жизни).

Для начала работы компания должна была зарегистрироваться и получить все необходимые документы. Требовалось оформить в соответствующих органах следующие документы: устав, банковский счет, юридический адрес, номер налогоплательщика. Для развития бизнеса команда получала от государства земельный участок площадью 500 га в аренду на 49 лет, а от банка – кредит на строительство и развитие сельскохозяйственного бизнеса в размере 10 млн рублей на пять лет под 20% годовых.

В рамках игровой модели все члены команды были максимально погружены во все этапы реализации агробизнеса: оформление документов, необходимых для получения кредита в банке; формирование названия компании; разработку устава. Одновременно главный инженер организовывал работу над схемами символических конструкций или производственных линий, которые планировала возвести компания. После прохождения уставом экспертной оценки в юридическом отделе финансовый директор открывал расчетный счет компании в банке. Для этого предъявлялся устав и подавалось заявление. Расчетный счет открывался в двух экземплярах – для компании и для банка. После этого руководитель должен был подать заявление о постановке на учет в налоговую инспекцию; специалисты налоговой службы присваивали организации ИНН. В период реализации проекта организация обязана была уплачивать соответствующий налог по итогам каждого года.

Все операции банк осуществлял на основании платежного поручения. Каждый член компании проходил аналогичные процедуры и ежегодно уплачивал налог на доходы физических лиц в размере 13%. Еще одним необходимым документом для получения кредита являлась стратегия развития, которая составлялась членами команды на основе анализа затрат и результатов

деятельности компании. При разработке стратегии также учитывалось влияние рекламы на итоговые показатели. При отсутствии одного из видов рекламы из выручки компании вычитался определенный процент: этикетка или упаковка – 5%; буклет – 7%; баннер или рекламный щит – 8%; рекламный ролик для показа на ТВ – 10%.

После того как в рамках игровой модели все виды рекламной продукции были в наличии, начиная со следующего года в течение четырех лет (соответственно, четырех игровых дней) каждый новый вид рекламы давал дополнительно такой же процент прибавки к выручке за год. Ежегодно проводился конкурс рекламной продукции, и три лучших образца в каждой номинации приносили команде дополнительно по 5% выручки компании. После ввода в строй производственной линии необходимо было решить вопрос с сырьем; учитывались разные варианты: покупка сырья по стоимости 1000 рублей за тонну или самостоятельное производство. Если у компании оставалось сырье, его можно было продать по 1000 рублей за тонну. Для самостоятельного производства сырья необходимо было приобрести оборудование стоимостью 3 000 000 рублей, которое компания проектировала самостоятельно на основе информации, полученной в результате образовательной экспедиции. Разрабатывались схемы, которые защищались перед техническим отделом, и возводилась символическая конструкция из бруса, что позволяло получить 2000 тонн сырья.

Сбыт продукции осуществлялся через агробиржу. Необходимо было заключить договор о поставке продукции на биржу.

На конец каждого игрового года компания подводила итоги своей деятельности и обязана была сдавать финансовую отчетность и платежные документы в банк. Важным условием реализации игровой модели являлось наличие определенного количества условных денежных единиц: команда не могла потратить больше средств, чем имела.

Следующий этап игровой модели заключался в строительстве сельскохозяйственного производства. Участникам предлагалось начать выпуск продукции после прохождения всех процедур регистрации юридического лица, строительства производственных мощностей и запуска не менее одной линии по производству не менее одного вида продукции.

Сначала членам команды необходимо было определить, какие виды продукции планирует производить компания. Для этого требовалось изучить ассортимент товаров из сельскохозяйственной продукции, проанализировать объем рынка и рентабельность различных продуктов. Для запуска производственной линии необходимо было приобрести специальное оборудование (например, линию по производству сливочного масла), а также закупить или произвести необходимое сырье. Ввод производственной линии начинался с ее проектирования в виде символической конструкции. Эскиз конструкции представлялся в технический отдел, который оценивал проект и выдавал разрешение на постройку. По окончании строительства конструкцию принимал технический отдел, и после приемки соответствующая

производственная линия начинала работать и приносить доход.

Очередной этап игровой модели был связан с реализацией произведенной продукции. Для продажи продукции необходимо было создать привлекательную упаковку, провести рекламную кампанию и заключить контракт на поставку готовой продукции. Компания начинала получать доход после заключения контракта на поставку.

Каждая команда на старте получала кредит в размере 10 000 000 рублей от банка на строительство и развитие производства. В течение первых двух периодов проценты за использование этого кредита не начислялись, так как кредит на развитие сельскохозяйственного бизнеса частично субсидируется государством. Начиная с третьего периода, в конце хода команда обязана была уплачивать 15% от остатка долга по кредиту в счет погашения процентов. Этот платеж не уменьшал тело долга, которое должно быть возвращено банку полностью не позднее окончания пятого периода игры (пяти лет).

В течение одного периода команда имела право брать средства в кредит у других коммерческих банков (если они были созданы в ходе игры). Максимальная сумма такого кредита составляла 8 000 000 рублей. Максимальный общий долг по кредитам был ограничен суммой 50 000 000 рублей. Размер задолженности по кредитам вычитался из чистой прибыли команды на конец пятого периода. В конце каждого хода команда получала выручку по заключенным контрактам на поставку продукции или оказание услуг. Чистая прибыль (выручка за вычетом расходов за период) облагалась налогом в размере 20%. Оставшиеся собственные и заемные средства, а также чистая прибыль переносились на начало следующего периода и могли быть использованы в нем.

Команда могла расходовать средства на строительство и оснащение производственных линий, ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственной техники, ввод новых производственных линий для увеличения объема производства или выпуска новых видов продукции, приобретение сельскохозяйственных машин. В случае оказания услуг компания могла вводить новые объекты для продления срока службы техники. В течение хода команда могла принять решение о направлении части средств на досрочное погашение долгов по кредитам. Первоначальный кредит должен быть погашен не позднее чем через пять лет с момента начала игры, все остальные кредиты – к концу игры; в противном случае задолженность вычитается из суммарной чистой прибыли команды на конец пятого периода. В каждом игровом периоде команда должна была оплачивать труд участников. Заработная плата каждого участника устанавливалась командой самостоятельно, но должна была быть обоснована. Средняя заработная плата не могла быть ниже средней заработной платы по Усть-Лабинскому району.

Каждая команда обязана была выплачивать заработную плату рабочим, обеспечивающим работу производственных линий. Заработная плата рабочих на одной производственной линии составляла 500 000 рублей в год. Каждая команда также обязана была оплачивать коммунальные услуги (электричество,

вода) для обеспечения работы производственных линий. Коммунальные платежи за одну производственную линию составляли 500 000 рублей в год. Каждая команда приобретала технику и комплект сельскохозяйственных орудий, необходимых для оказания определенного набора услуг. К концу хода на счету команды должно было оставаться положительное или нулевое количество средств. Выручка текущего периода рассчитывалась на конец периода и поэтому не могла быть использована в текущем периоде; она была доступна только в следующем периоде. С каждым сотрудником компании необходимо было заключить трудовой договор, в котором прописаны его должность, заработная плата и основные функции.

Ниже представлены рекомендуемые роли членов команды:

1. *Генеральный директор* – несет всю полноту ответственности за развитие компании. Подписывает все управленческие и финансовые документы.

2. *Финансовый директор* – отвечает за финансовое состояние компании (финансирование возведения новых объектов, определение уровня зарплат и премий, следит за налоговыми отчислениями и поступлением финансовых средств за реализованную продукцию, следит за своевременным погашением кредита и т.д.).

3. *Главный инженер* – готовит предложения для Совета директоров по развитию компании (на каждый игровой цикл). Организует работу по проектированию и возведению новых объектов и введению их в строй.

4. *Эколог* – отвечает за соответствие возводимых объектов требованиям экологической безопасности.

5. *Маркетолог* – отвечает за организацию рекламы, обеспечивает своевременное представление необходимых рекламных материалов.

6. *Технолог* – разрабатывает предложения по организации отдельных видов продукции или услуг, готовит рекомендации по строительству и переналадке производственных линий.

7. *Начальник отдела сбыта (для компаний, производящих товары)* – ведет переговоры с представителями торговых организаций, готовит предложения по организации производства новых видов продукции.

8. *Зоотехник/агроном (для компаний, производящих товары)* – готовит предложения по повышению производительности.

9. *Рабочий*.

В процессе реализации проекта, когда обучающиеся видят применение теоретических знаний в реальной практической деятельности, формируется осознание ценности получаемых знаний. При работе с реальными задачами агропромышленного сектора экономики школьники получают базовые профессиональные навыки: от работы с процессами обязательного документационного обеспечения до понимания биологических процессов, связанных с растениеводством и животноводством, процессов использования сельскохозяйственной техники, навыков расчета рентабельности сельскохозяйственных производств. Это помогает учащимся сделать

осознанный выбор будущей профессии. Работа в команде развивает навыки коммуникации, лидерства и взаимопомощи, что формирует важные социальные компетенции.

Реальные задачи, которые школьники решают в рамках проектной деятельности муниципального проекта «Агроосень», вызывают большой интерес у учащихся, развивают практические умения и навыки, формирующие устойчивые представления о современных производственных процессах в сфере агропромышленного комплекса [7; 8]. Возможность попробовать свои силы на практике и увидеть результаты своего труда мотивирует школьников на осознанный выбор профессиональной траектории.

Список литературы

1. Шепелев М.В., Маилян Н.Р. Агроклассы: перезагрузка // Образ действия. 2025. № 3. С. 46–50.
2. Белова Т.Г. Исследовательская и проектная деятельность учащихся в современном образовании // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2008. № 76-2. С. 260.
3. Хуторской А.В. Метапредметный подход в обучении: науч.-метод. пособие. М.: Изд-во «Эйдос»; издательство Института образования человека, 2012. 73 с.
4. Великов А.В., Косиков А.В., Великова Л.Ю. Комплексная безопасность образовательного учреждения: сущность и содержание // Педагогическая перспектива. 2026. № 1(21). С. 3–13.
5. Степанов К.М., Эверстов Е.П., Аммосова Т.К. Профессиональная адаптация учащихся в агропрофилированной школе // Образование и воспитание. 2018. № 3 (18). С. 40–43.
6. Янушевский В.Н. Методика и организация проектной деятельности в школе. 5-9 классы. Методическое пособие для учителей и руководителей школ. М.: Гуманитарный изд. центр ВЛАДОС, 2015. 127 с.
7. Яковлева Н.О., Лозовая Я.Ю., Гайдукова В.В., Бегзаян Н.А., Бухтияр Е.С., Иванова В.О. Концепция профилизации системы образования Краснодарского края: методическое пособие. Краснодар: ГБОУ ИРО Краснодарского края, 2025. 120 с.
8. Чернев Н.А. Агроклассы как элемент системы профессиональной ориентации молодежи Оренбуржья // Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культур: материалы Всероссийской научно-методической конференции. Оренбург, 01–03 февраля 2017 г. Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017. С. 4090–4095.

ОТ ЗЕРНЫШКА К ПРОФЕССИИ: ОПЫТ СОПРОВОЖДЕНИЯ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КЛАССОВ В МБОУ СОШ № 23 Г. АРМАВИР

Аннотация. В статье представлен опыт создания и развития агротехнологического профиля обучения в МБОУ СОШ № 23 (2025 г.), включая предпрофильный 7-й класс и профильный 10-й класс. Авторы обосновывают выбор направления стратегическими задачами АПК региона и запросами обучающихся. Ключевым подходом стало формирование целостной образовательной экосистемы, основанной на диагностике интересов учащихся и их вовлечении в практико-ориентированную деятельность. Особое внимание уделено преемственности: 7-й класс выступает апробационной площадкой для формирования интереса, а 10-й – пространством профессионального самоопределения.

Ключевые слова: агротехнологическая направленность, профильное обучение, профориентация, профессиональное самоопределение, проектная деятельность, межпредметные связи, учебно-опытный участок, агропрактика

В 2025 году в МБОУ СОШ № 23 были открыты предпрофильный 7-й класс и профильный 10-й класс агротехнологической направленности. Этот выбор обусловлен как стратегическими задачами развития АПК в регионе, так и запросами учащихся и их родителей.

Уже на этапе планирования стало ясно: успех профильного обучения – это не только набор специализированных предметов, но и целостная образовательная экосистема. Поэтому прежде всего среди обучающихся 7–10-х классов было проведено тестирование для выявления интереса к данной области [2]. В рамках этой работы были получены ответы на следующие вопросы: есть ли у учащихся опыт работы или участия в сельскохозяйственной деятельности (огород, дача, фермерство, уход за животными и т. п.); насколько им интересны темы выращивания растений (овощи, злаки, цветы и др.), разведения и ухода за животными, экологии и охраны окружающей среды, современных технологий в сельском хозяйстве (дроны, умные теплицы и др.), агробизнеса и управления фермой, пищевой промышленности и переработки сельскохозяйственной продукции.

Результаты анкетирования позволили отобрать программы внеурочной деятельности, соответствующие интересам большинства обучающихся. Одной из них стала программа «Современные агротехнологии».

Открытие предпрофильного 7-го класса стало своеобразной апробационной площадкой для формирования интереса к аграрным технологиям, а профильного 10-го – пространством для профессионального самоопределения.

К работе с профильным классом привлечены внешние эксперты: сотрудники совхоза декоративных культур им. Плохова, преподаватели Армавирского зооветеринарного техникума.

Особое место в работе агроклассов отводится практико-ориентированной деятельности: учащиеся 7-го класса ведут наблюдения за ростом декоративных культур на учебном участке, выделенном совхозом декоративных культур им. Плохова, учатся работать с почвенными пробами, изучают основы органического земледелия; ученики 10-го класса проходят практику в тепличных комплексах, участвуют в разработке проектов агротехнологической направленности. Межпредметные связи позволяют формировать у школьников системное мышление: биология и химия объясняют процессы в почве, информатика – управление агроботами, экология – принципы устойчивого развития [4].

В ближайших планах – создание школьной агролаборатории с элементами умного земледелия, расширение учебного участка, внедрение системы проектной деятельности «от идеи до урожая», а также организация летней агропрактики совместно с партнерами.

Развитие интереса обучающихся к агротехнологическим специальностям требует комплексного подхода, сочетающего практику, эмоциональное вовлечение, проектную деятельность и связь с реальной жизнью. Нами были использованы эффективные методические приемы, позволяющие развивать интерес к агротехнологиям в рамках школьного образования, особенно в предпрофильных и профильных классах [1], такие как:

1. Практико-ориентированное обучение, направленное на повышение мотивации, формирующее навыки ответственности, наблюдательности и понимания циклов роста растений.

Основная идея: Дети лучше усваивают материал, когда «делают своими руками».

Примеры:

Организация пришкольного учебно-опытного участка: посадка, уход за культурами, сбор урожая [5].

Создание «умной» школьной теплицы с системами автоматического полива и датчиками влажности/освещенности.

Выращивание рассады для благоустройства школы или местного парка (социальная значимость).

2. Проектная деятельность с аграрным уклоном, направленное на развитие критического мышления, креативности, навыков планирования и презентации. Учащиеся видят практическую пользу своих знаний [3].

Основная идея: Учащиеся решают реальные задачи, работая в командах.

Примеры проектов:

«Мини-ферма на подоконнике» (выращивание микрозелени).

«Эко-урожай: как вырастить без пестицидов?»

«Анализ почвы нашего района».

«Бизнес-план школьного агроуголка».

3. Игровые и соревновательные технологии, направленные на снятие страха перед новыми предметами, делающие обучение увлекательным, способствующие командообразованию.

Основная идея: Через игру и состязание – к знаниям и интересу.

Примеры:

Викторины «Знатоки агротехнологий».

Квесты на тему «Спаси урожай!», «Путешествие капли воды по полю».

Конкурсы: «Лучший школьный огород», «Агростартап года».

4. Встречи с профессионалами (живое общение), позволяющие разрушить стереотипы о «грязной» работе в сельском хозяйстве, показывающие современные технологии и карьерные возможности.

Основная идея: Реальные люди = реальные профессии.

Форматы:

Мастер-классы от людей профессии АПК.

«День профессии»: приглашение родителей и партнеров из аграрной сферы.

Очные и онлайн-экскурсии на агропредприятия, птицефабрики, перерабатывающие комплексы.

5. Интеграция агросодержания в разные предметы, направленная на формирование межпредметных связей, показывающая, что агротехнологии – это наукоемкая и многогранная сфера.

Основная идея: Аграрная тема – не только в отдельном курсе, а во всем обучении.

Примеры интеграции:

Биология: генетика растений, устойчивость к болезням.

Химия: почвенные удобрения, pH почвы.

Физика: работа сельхозмашин, солнечная энергия для теплиц.

Информатика: дроны, GIS-карты полей, автоматизация полива.

Экономика/Обществознание: агробизнес, логистика, ГОСТы и экспорт.

6. Цифровизация и использование современных технологий, позволяющих привлекать «цифровых» подростков, формирует образ агротехнолога как инноватора.

Основная идея: Современное сельское хозяйство – это high-tech.

Идеи: Использование приложений для распознавания болезней растений (Plantix, PictureThis). Моделирование урожайности в Excel или специализированных платформах. 3D-печать деталей для мини-оросительных систем.

7. Рефлексия и личностное проектирование, способствующее осознанному профессиональному выбору

Основная идея: Помочь ребенку увидеть себя в профессии.

Приемы:

«Карта моих интересов» (визуализация сфер, близких учащемуся).

«Дорожная карта агропрофессии»: от школьного участка – до вуза и карьеры.

Журнал наблюдений за ростом растений + личные размышления.

Развитие интереса к агротехнологическим специальностям – это не просто «уроки по агротехнологии», а создание живой, вовлекающей образовательной среды, где ребенок видит: его труд приносит пользу, наука работает на земле, сельское хозяйство – это современно и престижно [6; 7].

Использование описанных приемов в сочетании с поддержкой социальных партнеров позволяет не просто знакомить школьников с профессиями АПК, а выращивать новое поколение аграрных лидеров с любовью к земле и знанием технологий будущего.

Именно поэтому наш девиз «От зернышка к профессии» отражает суть происходящих в школе изменений: каждый ученик, посадив семя, сегодня уже видит в нем не просто росток, а начало своего профессионального пути.

Проект «Траектории успеха» стал для нашей школы не просто статусом, а реальным инструментом модернизации образовательного процесса. Он позволил выстроить непрерывную систему профориентации – от первого интереса в 7 классе до осознанного выбора профессии в 10. Мы убеждены: современная школа должна не только учить, но и готовить к жизни в реальном мире – особенно в том, что кормит страну.

Список литературы

1. Виноградова М.В. Проектная деятельность в аграрном образовании // Вестник БГАУ. 2021. № 3. С. 112–118.
2. Великов А.В., Косиков А.В., Великова Л.Ю. Одаренность как стратегический ресурс: вызовы времени и трансформация подходов в работе с талантливыми школьниками // Педагогическая перспектива. 2026. № 2(22). С. 28–37.
3. Методические рекомендации по формированию системы профессиональной ориентации обучающихся 6–11 классов. М.: ДППО АПК и ППРО, 2023. 84 с.
4. Проектная деятельность в агроклассах // Журнал «Биология в школе». 2024. № 5. С. 42–47.
5. Труфляк Е.В. [и др.] Цифровые технологии в сельском хозяйстве и городской среде: учебник. СПб.: Лань, 2022. 512 с.
6. Яковлева Н.О. Научно-методическое сопровождение региональной инновационной сетевой инфраструктуры, обеспечивающей непрерывный рост профессионального мастерства учителя: опыт краснодарского края: практико-ориентированная монография. Краснодар: ГБОУ ИРО Краснодарского края, 2024. 367 с.
7. Шуляков Л.В., Хруцкая Н.П. Практико-ориентированное обучение при подготовке специалистов сельского хозяйства // Вестник БГАУ. 2023. Т. 28, № 2. С. 88–95.

ПРИЕМЫ ЭФФЕКТИВНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Аннотация: Профильное обучение в МБОУ СОШ № 24 имени генерала Н.Н. Раевского является одной из основных образовательных задач педагогического коллектива и одним из ключевых результатов освоения образовательных программ. В целом можно отметить, что данная деятельность способствует развитию активности детей, направленной на преобразование окружающего мира и самого себя; позволяет решать задачу удовлетворения изменяющихся индивидуальных образовательных запросов и потребностей обучающихся; а также создает условия для формирования у обучающихся психологической готовности к осознанному и ответственному выбору будущей профессии, соответствующей их способностям и интересам.

Ключевые слова: агротехнологический профиль, профориентация, профнаправленность, предпрофиль, сетевое взаимодействие

Внедрение агротехнологического профиля в школах является частью реализации национального проекта «Технологическое обеспечение продовольственной безопасности». Для аграрного Краснодарского края вопрос подготовки кадров для сельского хозяйства стратегически важен. Инвестиции в образование и развитие сотрудников помогают создать прочный фундамент для будущего роста всего агропромышленного комплекса страны, а также внедрить эффективные практики реализации агротехнологического профиля начиная со школьной скамьи [1; 2; 3].

С 2017 года МБОУ СОШ № 24 имени генерала Н. Н. Раевского реализует профиль агротехнологической направленности. Школа является краевой инновационной площадкой. Организация работы по агротехнологическому направлению выстроена по возрастной вертикали: начальная, основная и средняя школа.

Предпрофильная подготовка реализуется с 4-го класса; проводятся элективные курсы: «Занимательная химия», «Занимательная математика», «Растениеводство», «Я – исследователь», «Коневодство», «Пчеловодство», то есть охватываются практически все аспекты сельского хозяйства в рамках агротехнологического профиля. Для 5–9-х классов реализуются агротехнологический, психолого-педагогический и гуманитарный (второй иностранный язык) профили. Знакомство с профессиями происходит на уроках технологии, биологии, химии, физики, испанского и французского языков, финансовой грамотности и обществознания; ведется проектно-исследовательская деятельность. Осуществляется защита проектов профориентационной направленности, реализуются элективные курсы по учебному плану, такие как «География международного туризма», «Изучаем Конституцию», «Я и мой выбор профессии» и др. После окончания 9-го класса

выпускники активно поступают в Анапский сельскохозяйственный техникум, а обучающиеся, стремящиеся получить высшее образование, продолжают образовательный маршрут в профильных 10–11-х классах. В старших классах углубленно изучаются химия, биология, физика, а также элективные курсы профессиональной направленности. Проводятся занятия по формированию функциональной грамотности, консультации с педагогами, сопровождающими проектно-исследовательскую деятельность, профориентационные мероприятия «Билет в будущее» и профминимум «Россия – мои горизонты», реализация роли учителя в День самоуправления, интегрированные уроки и индивидуальные задания [4]. После 10-го класса обучающиеся проходят обязательную летнюю практику на приусадебном участке школы с отработкой практических навыков по агротехнологическому профилю.

В 2025/26 учебном году в рамках агротехнологического профиля на базе Проектного института стартовал лагерь «Инагрика-2025». Двенадцать обучающихся 10-го класса МБОУ СОШ № 24 приняли участие в мастер-классах и научно-исследовательских работах. По результатам работы лагеря обучающиеся освоили новые методы и подходы, применяемые в цифровых лабораториях Проектного института цифровой трансформации, и получили навыки работы в команде.

В рамках сетевого взаимодействия МБОУ СОШ № 24 имени генерала Н.Н. Раевского ведет совместную работу с МБДОУ № 73 и МБДОУ № 6 станицы Раевской. Ежегодно проводится сетевая научно-практическая конференция «Первые шаги», на которой воспитанники детских садов и обучающиеся школы защищают свои исследовательские проекты, а также знакомятся с курсом «Занимательная химия». Школа также тесно взаимодействует с учреждениями СПО и ВО, предприятиями. В рамках взаимодействия с этими организациями обучающиеся МБОУ СОШ № 24 принимают участие в краевых вебинарах на базе вузов, квестах, работе коворкинг-зон, городских мероприятиях («Ярмарка вакансий», «Дни открытых дверей») и мастер-классах в следующих учреждениях: ГБОУ СПО «Анапский сельскохозяйственный техникум» (Анапский филиал), ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина», ГБПОУ КК «Морской колледж им. адмирала Ф. Ф. Ушакова», ГБПОУ КК «Новороссийский медицинский колледж», ГБПОУ КК «Новороссийский транспортный колледж», ГБПОУ КК «Новороссийский социально-педагогический колледж».

Получить практические навыки помогают партнеры: агрохолдинг «Белая дача», ООО «Салаты с моря», ООО «Абрау-Дюрсо», ИП Истомина (питомник «Черноморский»), улиточная ферма, ИП Походня («Мраморная говядина»), ИП Кравченко М.В. («Пчеловодство»), ИП Черниголо В.Г. («Виноградарство»).

В рамках сетевого взаимодействия стороны совместно реализуют дополнительные общеобразовательные программы, содействуют друг другу в организации и проведении досуговых, социокультурных и массовых мероприятий.

В настоящее время в школе функционирует умная теплица с системами автоматического проветривания и полива, где обучающиеся 10 «А» класса МБОУ СОШ № 24 непрерывно ведут проектно-исследовательскую работу и выращивают такие культуры, как помидоры, огурцы, сладкий перец, редис, руккола, зелень и различные сорта салата.

Следует отметить результативность работы агропрофиля. Обучающиеся активно участвуют в олимпиадах по профильным предметам и научно-практических конференциях с исследовательскими работами, занимают призовые места на международном, всероссийском и краевом уровнях:

1) обучающиеся агротехнологического профиля МБОУ СОШ № 24 стали серебряными призерами VI Международного конкурса исследовательских работ школьников;

2) бронзовыми призерами в номинации «Исследовательская работа агротехнологической направленности» за проект «Пшеница: развитие молекулярно-генетических методов анализа сортов для успешной селекции»;

3) победителями научно-технологической образовательной программы «Большие вызовы. Сириус»;

4) финалистами и обладателями диплома I степени Всероссийской олимпиады по агрогенетике «Инагрика».

Нам есть кем гордиться и есть к чему расти!

Реализация профориентационной модели по агротехнологическому направлению в МБОУ СОШ № 24 признана успешной: выпускники агропрофиля являются студентами и выпускниками КубГАУ (специалитет: ветеринария, стоматология, агрогенетика).

Задача на 2025/26 учебный год – увеличение числа учащихся, выбирающих агротехнологический профиль, и выпускников, поступающих на агроспециальности в учреждения среднего профессионального и высшего образования Краснодарского края.

Список литературы

1. Яковлева Н.О. Региональная инновационная сетевая инфраструктура как компонент системы образования: сущность, значение и характеристики // Педагогическая перспектива. 2023. № 4. С. 81-92.

2. Великов А.В., Косиков А.В., Великова Л.Ю. Комплексная безопасность образовательного учреждения: сущность и содержание // Педагогическая перспектива. 2026. № 1(21). С. 3–13.

3. Гайдукова В.В., Бубнова И.С., Лозовая Я.Ю., Лагунова Н.Н. Реализация проекта «Агроклассы 2.0» в общеобразовательных организациях Краснодарского края // Кубанская школа. 2026. № 2(82). С. 47–52.

4. Хаммадиева И.Р., Мустафина Ф.Г., Харисова О.А., Алибаева С.Ф., Исхакова Р.У. Агрокласс – маленькая модель большой жизни // Народное образование. 2025. № 4 (1515). С. 167–174.

АГРОКЛАССЫ: ТЕРРИТОРИЯ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Аннотация. Статья посвящена анализу опыта организации и функционирования агроклассов, выявлению их преимуществ и недостатков, а также разработке рекомендаций по повышению качества подготовки школьников на примере муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 43 хутора Бараниковского муниципального образования Славянский район Краснодарского края.

Ключевые слова: агрокласс, сельское хозяйство, профориентация школьников, агропромышленный комплекс, профессиональное образование сотрудничество

Сельское хозяйство играет значительную роль в экономике России, обеспечивая продовольственную безопасность страны и создавая рабочие места. Современное сельское хозяйство требует квалифицированных кадров, обладающих соответствующими знаниями и навыками. В связи с этим особую значимость приобретают агроклассы, позволяющие школьникам познакомиться с профессиями сельскохозяйственного профиля и подготовиться к будущей трудовой деятельности [1; 2].

Для ориентации обучающихся на получение профессий данного направления средняя школа № 43 в 2024 году вступила в проект «Агроклассы 2.0» (далее – агроклассы).

Основная цель проекта заключается в ранней профориентации школьников, формировании у них интереса к аграрным профессиям и подготовке кадрового резерва для агропромышленного комплекса (АПК). Проект направлен на интеграцию школьного образования с современными агротехнологиями, снижение оттока молодежи из сельской местности и содействие осознанному выбору профессии.

Ключевым этапом реализации проекта стала разработка элективных курсов «Введение в агрономию» и «Агробиология» [3; 4]. Эти программы позволяют обучающимся познакомиться с основами агропромышленной деятельности и биологическими особенностями растений, составляющих сельскохозяйственную базу Краснодарского края и Славянского района. Изучение материалов данных программ способствует целенаправленной подготовке обучающихся к поступлению в учреждения среднего профессионального и высшего образования аграрного профиля, формирует интерес к сельскому хозяйству и предпринимательской деятельности.

В рамках проекта проводятся внеурочные занятия, элективные курсы, практические работы на приусадебном школьном участке (клумбах, в теплице, вишневом саду), выездные экскурсии в аграрные хозяйства Славянского района с целью получения обучающимися практического опыта и формирования представлений о работе в сельскохозяйственной отрасли.

Важной частью образовательной программы является исследовательская деятельность. В ее рамках учащиеся агрокласса заложили грибные блоки с мицелием вешенки. Под руководством куратора проекта они самостоятельно размножили мицелий со 150 г до 3 кг с целью изучения жизненного цикла, строения и способов размножения гриба, а также разработки эффективных методов выращивания съедобных грибов в контролируемых условиях для получения безопасного экологически чистого белка (рис.).



Рисунок. Выращивание съедобных грибов (вешенки)

Учащиеся группы агротехнологической направленности методом черенкования выращивают кипарисы и кустарники розмарина для посадки на приусадебном школьном участке.

Неотъемлемой частью успешного обучения является обеспечение школы квалифицированными педагогическими кадрами. Учителя школы, реализующие проект «Агроклассы 2.0», прошли специализированные курсы повышения квалификации на базе ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» и активно применяют полученные знания на уроках биологии, химии, математики и физики.

Школа заключила договоры о сетевом взаимодействии и сотрудничестве с учреждениями среднего профессионального образования Славянского района и предприятиями агропромышленного комплекса. Это создает благоприятные условия для учащихся, позволяя им получать дополнительные профессиональные компетенции и развивать навыки, востребованные в современных условиях, что открывает широкие возможности для будущего трудоустройства и продолжения образования.

Можно с уверенностью сказать, что проект «Агроклассы 2.0» – это территория возможностей.

Список литературы

1. Великов А.В., Косиков А.В., Великова Л.Ю. Проактивность как ключевая характеристика образовательной среды современной гимназии // Педагогическая перспектива. 2025. № 4(20). С. 30–41.

2. Яковлева Н.О., Терновая Л.Н. Суверенитет как характеристика современной системы образования // Педагогическая перспектива. 2025. № 4(20). С. 12–20.

3. Полякова В.А., Рубцова Д.А. Формирование естественнонаучных компетенций обучающихся в рамках образовательного проекта «Агрокласс» с использованием терминального класса // Научное обозрение. Педагогические науки. 2024. № 2. С. 20–24.

4. Ларионов С.В., Бараева Н.А. Инновационная программа «Агроклассы» как эффективный инструмент ранней профориентации // Народное образование. 2024. № 4 (1507). С. 175–177.

Максименко Наталья Сергеевна,
МБОУ СОШ № 21, Ейский район

АГРОКЛАССЫ – ТРАЕКТОРИЯ УСПЕШНОЙ ПОДГОТОВКИ КАДРОВОГО РЕЗЕРВА АПК

Аннотация. Статья посвящена реализации проекта «Агроклассы 2.0» в муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении средней общеобразовательной школе № 21 имени летчика Игоря Щипанова станицы Ясенская муниципального образования Ейский район как эффективному механизму профориентации и подготовки кадрового резерва для агропромышленного комплекса (АПК). Автор раскрывает актуальность привлечения молодежи к аграрным специальностям в условиях дефицита квалифицированных кадров в АПК, описывает структуру и содержание работы агроклассов, включая проектно-исследовательскую деятельность, профессиональные пробы, экскурсии и взаимодействие с предприятиями-партнерами.

Ключевые слова: агроклассы, профориентация, кадровый резерв АПК, сельскохозяйственные профессии, проектно-исследовательская деятельность, профессиональные пробы, межведомственное партнерство, профильное образование, аграрное образование, профессиональное самоопределение

Выбор аграрных специальностей в современных условиях приобретает особую актуальность, особенно в Краснодарском крае, где аграрный сектор традиционно важен для экономики региона. Однако в настоящее время аграрные вузы сталкиваются с рядом трудностей: дефицитом абитуриентов и отсутствием интереса у молодых людей к сельскохозяйственным профессиям. Как следствие, агропромышленные предприятия ощущают острую нехватку квалифицированных работников [1]. Поэтому столь важна профориентационная работа, позволяющая будущим специалистам лучше ориентироваться в особенностях сельскохозяйственной отрасли и заранее подготовиться к своей роли в ней. В данном контексте заслуживает особого

внимания инициатива по созданию специальных аграрных классов в общеобразовательных учреждениях «Агроклассы 2.0». Основная задача этого проекта – привлечь школьников старших классов к пониманию важности и перспективности работы в аграрной сфере, познакомить их с особенностями профессий, связанных с сельским хозяйством, и развить первоначальные профессиональные навыки.

Профориентация и целенаправленная работа в школьных стенах помогают преодолеть сложившийся негативный имидж аграрных профессий, показывая молодым людям реальную картину профессионального пути и раскрывая перспективы карьерного роста в аграрном секторе [2; 3]. Эффективная профориентационная работа направлена на устранение дефицита кадров и удовлетворение потребностей предприятий региона в квалифицированных специалистах, способствуя тем самым повышению продуктивности и конкурентоспособности отечественного сельского хозяйства.

В школе № 21 станицы Ясенской Ейского района Краснодарского края проект «Агроклассы 2.0» реализуется первый год; он стартовал 1 сентября 2025 года. В него вошли два класса: 7 «А» и 10-й.

Реализация проекта осуществляется через: 1) проектно-исследовательскую деятельность; 2) экскурсии, конкурсы и другие образовательные события; 3) профориентационные курсы и модули; 4) профдиагностику; 5) профильное образование. Предпосылками вхождения в проект стали партнерские связи с предприятиями аграрной сферы и организациями дополнительного образования. Основными помощниками школы в реализации проекта «Агроклассы 2.0» являются ООО «Агрофирма "Волготрансгаз-Ейск"» и муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования Дом детского творчества. Широкий круг социальных связей школы позволяет обучающимся посещать агропредприятия района, напрямую общаться со специалистами, узнавать о тонкостях сельскохозяйственных профессий и иметь возможность трудоустройства в каникулярный период [4]. Дом детского творчества играет значительную роль в вовлечении обучающихся школы в исследовательскую деятельность естественно-научной направленности. Так, в феврале текущего года обучающийся 8-го класса Лев Слобожанинов представит проект «Создание экономической установки для укоренения черенков» на межрегиональном конкурсе учебно-исследовательских работ и проектов «Мир науки глазами детей». Его научным руководителем является педагог дополнительного образования Дома детского творчества, кандидат биологических наук Ольга Николаевна Габова.

Профессиональные пробы являются мощным инструментом профориентационной деятельности, поэтому в этом учебном году на территории школы начата организация пространства для проведения экспериментальной работы. За каждым классом закреплен пришкольный участок с огородами, клумбами и теплицами, где учащиеся будут ухаживать за сельскохозяйственными культурами, знакомиться с методикой проведения

опытов, вести фенологические наблюдения, фиксировать биометрические показатели растений в зависимости от погодных условий, сравнивать урожайность культур с предыдущими годами [5].

Классам уже определены темы исследований и формы работы.

7 «А» класс будет изучать зерновые культуры, а 10-й – корнеплоды. Весной учащиеся будут вести наблюдения за посадками, фиксировать появление первых ростков, проводить измерения, делать выводы и составлять графики роста растений. Формы учебной работы включают опыт, эксперимент, игру, практикум, экскурсию и урок. Среди планируемых результатов этой работы – не только формирование компетенций в агрономической сфере, но и воспитание у обучающихся любви к природе.

В рамках реализации проекта еще одним важным направлением мы считаем общение учащихся с носителями сельскохозяйственных профессий и сохранение традиций земляков-агров. В школе организуются встречи с ветеранами сельского труда, приглашаются специалисты, работающие на агропредприятиях района. Такая работа позволяет учащимся познакомиться с историей станицы и развитием сельского хозяйства в районе, увидеть различия в работе аграриев прошлого и настоящего, избавиться от стереотипов и понять, что получение сельскохозяйственной специальности является перспективным. Мы считаем, что тесное взаимодействие школы с передовыми агропредприятиями способно изменить отношение подрастающего поколения к сельскохозяйственным профессиям.

Проект «Агроклассы 2.0» – это модель отношения всех заинтересованных структур к проблеме сохранения и развития села. В настоящее время в рамках реализации проекта наблюдается устойчивое межведомственное партнерство, направленное на достижение единой цели – повышение престижа профессий, связанных с сельскохозяйственным производством, и помощь школьникам в профессиональном самоопределении.

Список литературы

1. Баранова Е.В. Профориентация в школе: программы, занятия, вопросы. М.: Сфера, 2024. 160 с.
2. Гришина И.В. Аграрное образование: от школы до вуза // Образование и карьера. 2025. № 4. С. 18–23.
3. Кузнецова Л.А. Проектная деятельность в школьном агрообразовании // Школа и производство. 2024. № 7. С. 42–46.
4. Яковлева Н.О., Бухтияр Е.С., Шлык М.Ф. Модель взаимодействия современного педагогического вуза с региональной системой образования // Педагогическая перспектива. 2023. № 3. С. 29–38.
5. Попова Н.С. Взаимодействие школы и аграрных предприятий: модели партнерства // Профессиональное образование. 2025. № 3. С. 56–61.

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРЕДПРОФИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПО АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ НАПРАВЛЕНИЮ

Аннотация. Проблема нехватки квалифицированных кадров в агропромышленном комплексе стоит остро. Как решить ее, начиная со школьной скамьи? В статье подробно описывается практическая реализация предпрофильного обучения по агротехнологическому направлению. Представлена методика, включающая как учебные программы, так и внеурочные мероприятия, направленные на формирование у школьников глубокого понимания современных агротехнологий.

Ключевые слова: предпрофильное обучение, агротехнологическое направление, профориентация, профессиональное самоопределение, современная школа

Реализация предпрофильного обучения по агротехнологическому направлению в школе выстраивается как система непрерывной профориентации: от ознакомления в начальных классах до углубленного изучения предметов в среднем звене. Она направлена на формирование интереса к сельскохозяйственным профессиям и развитие исследовательских навыков [1; 2]. Программа включает углубленное изучение биологии, химии, географии и агроинженерии; практические занятия на уроках, курсах внеурочной деятельности и учебно-опытном участке; партнерство с аграрными вузами и профильными предприятиями, что способствует подготовке кадров для АПК.

Следует отметить, что школа расположена в сельской местности и с момента открытия являлась подшефным звеном колхоза имени Ленина – одного из градообразующих сельскохозяйственных предприятий станицы Ленинградской. Поэтому направление профессионального самоопределения для большинства учащихся было очевидным. Когда возникла необходимость строительства новой школы в микрорайоне колхоза имени Ленина, предприятие взялось за выполнение этой задачи. Наряду со строительными бригадами ученики старших классов 70-х годов прошлого века помогали возводить новое здание школы: копали котлован, носили стройматериалы, укладывали кирпичи и доски. После открытия школы в новом здании старое было переоборудовано в учебный комбинат, на базе которого старшеклассники получали начальные рабочие специальности тракториста, механизатора, доярки, продавца, слесаря, строителя и повара. Учащиеся проходили практику на колхозных фермах и токах, учились управлять тракторами непосредственно на территории школы. Со школьной скамьи выпускники знали, какую профессию хотят получить и куда пойдут работать. Колхозники оказывали школе существенную помощь: обеспечивали столовую продуктами, предоставляли транспорт, проводили ремонт к началу учебного года,

организовывали оздоровление учащихся и туристические поездки. Учителя и ученики, в свою очередь, привлекались к работе в колхозных отделениях: в садах учащиеся 5–8-х классов собирали яблоки и груши, вишню и черешню; на полях подсолнечника и кукурузы пропалывали сорняки; в огородах собирали помидоры, лук и картофель, получая первые навыки сельскохозяйственного труда и денежное вознаграждение. Такое плодотворное сотрудничество длилось три десятилетия. Колхозы играли важную роль в продовольственном снабжении страны, занимаясь растениеводством, животноводством, птицеводством и овощеводством. Преемственность поколений сформировала личностную идентичность: сегодняшние школьники – дети и внуки бывших колхозников. Несмотря на стремительный прогресс и информационный прорыв, большинство детей приучаются к труду в семье, а в школе на уроках технологии занимаются в мастерских, работают на учебно-опытном участке и во фруктовом саду, ухаживают за школьным двором в ходе субботников и санитарных дней.

С 2017 года в школе реализуется агротехнологический профиль. В современных условиях определены ключевые элементы реализации предпрофильного обучения по агротехнологическому направлению: практико-ориентированный подход, проектная деятельность, сетевое взаимодействие, углубленное изучение профильных предметов и курсы внеурочной деятельности.

Практико-ориентированный подход связан с проведением занятий по труду, окружающему миру, биологии, внеурочной деятельности, опытнической и природоохранной работы на школьном учебно-опытном участке. Учебно-опытный участок разделен на отделы: цветочно-декоративный, плодово-ягодный, огородный и коллекционный. Учащиеся начальной школы и 5–9-х классов выращивают культуры в соответствии с программой по технологии. В цветочно-декоративном отделе выращивают однолетние, двулетние и многолетние декоративные растения; в коллекционном – распространенные лекарственные и медоносные растения; ягодный отдел представлен малиной, смородиной и ежевикой; на огороде сеют свеклу и морковь, сажают лук, кабачки и бахчевые культуры. Основными направлениями деятельности учащихся на участке являются выращивание растений, наблюдение за их ростом и развитием, изучение почв и проведение опытов [3]. В подсобном помещении хранятся сельскохозяйственный инвентарь и аптечка с медикаментами для оказания первой помощи. Для хранения семян, посадочного материала и выращенной продукции на территории школы имеется хранилище. На участке также организуются общественно полезный производительный труд и внеклассная работа. Ежегодно подводятся итоги работы на участке; лучшие классы и отличившиеся ученики награждаются грамотами и призами. Педагоги, привлекаемые к руководству занятиями, обучают учащихся эффективным и безопасным приемам работы, обеспечивают соблюдение правил техники безопасности, осуществляют надзор за исправным состоянием и безопасной эксплуатацией оборудования и инвентаря.

Территория школы занимает почти два гектара земли и требует постоянного ухода. Школьный двор разделен на участки, закрепленные за классами; работа в этом направлении организована четко. Учащиеся вместе с классными руководителями понимают: если участок требует ухода и наведения порядка, класс или группа выходит на работу. В весенне-осенний период проводятся санитарные дни по благоустройству школьного двора: все классы выходят грести скошенную траву и опавшие листья, подметать тротуары, вскапывать газоны и обрезать кустарники. Благодаря слаженной работе педагогического коллектива, младшего обслуживающего и учебно-вспомогательного персонала, а также добросовестному отношению учащихся к труду на школьном дворе всегда чисто; родители и гости любуются красотой ландшафта.

В 2017 году учащиеся агрокласса реализовали аграрно-социально-экологический проект «Наш фруктовый школьный сад», заложенный в честь 80-летия образования Краснодарского края. Каждое слово в названии проекта значимо: «аграрный» – поскольку в школе был открыт профильный класс; «социальный» – так как благоустраивалась территория и решались вопросы рационального питания; «экологический» – потому что сад заложен в Год экологии и направлен на формирование экологического мировоззрения, улучшение окружающей среды. За фруктовым садом ухаживают учащиеся с 1-го по 11-й класс; они самостоятельно справляются с сезонными работами. Саду уже восемь лет, деревья плодоносят. Когда созревают черешня, яблоки, груши и сливы, сад становится местом притяжения.

Проектная деятельность связана с практико-ориентированным обучением, направленным на развитие исследовательских навыков в области сельского хозяйства, агротехнологий и экологии. Ежегодно учащиеся представляют свои исследовательские проекты на муниципальном этапе конкурсов «Эврика» и «Шаг в будущее», выбирают темы для защиты индивидуального исследовательского проекта в 9-м классе. Их интересуют проблемы экологии, селекции, внесения удобрений, озеленения местности, а также биохимический состав продуктов питания и болезни растений. Однако на уровне 5–9-х классов участие в конкурсах регионального и федерального уровней остается единичным; налаживается сотрудничество в формате сетевого взаимодействия с предприятиями, колледжами и вузами.

Сетевое взаимодействие расширяет образовательное пространство, объединяя ресурсы школы, колледжей, вузов и агропредприятий для профильного обучения. Партнерство с агропредприятиями и аграрными вузами обеспечивает учащимся раннюю профориентацию, доступ к современным технологиям, практическое обучение у специалистов; способствует самореализации через экскурсии, мастер-классы, участие в реальных проектах и профессиональных пробах [4].

С открытием агротехнологического профиля были заключены договоры о сетевом взаимодействии и сотрудничестве с Северо-Кубанским филиалом ФГБУ «Росагрохимслужба» (осуществляет агрохимическое обследование

земель сельскохозяйственного назначения на территории Краснодарского края), Северо-Кубанской сельскохозяйственной опытной станцией – филиалом ФГБНУ «Национальный центр зерна имени П.П. Лукьяненко», Кубанским государственным аграрным университетом им. И.Т. Трубилина. Учащиеся 7–9-х классов неоднократно выезжали на экскурсии на местные агропредприятия, а ученики агроклассов дважды участвовали в профильных сменах КубГАУ.

С 2025 года с целью реализации предпрофильного обучения в учебный план 7-го класса включено углубленное изучение биологии. С точки зрения профориентации такое погружение формирует интерес к профессиям в области биотехнологии, сельского хозяйства, медицины и охраны окружающей среды, помогает подготовиться к дальнейшему профильному обучению. В плане внеурочных занятий реализуются профориентационные курсы: «Ландшафтное проектирование» (8-й класс), «Современная агробиотехнология» (9-й класс). Курсы «Россия – мои горизонты», «Билет в будущее», «Основы финансовой грамотности», «Разговоры о важном» включают тематику аграрно-технологической направленности. С учащимися начальной школы предпрофильное обучение проводится на уроках окружающего мира, труда и изобразительного искусства, а также в ходе проектно-исследовательской деятельности. Целью предпрофильного обучения является формирование у учащихся бережного отношения к земле и подготовка к осознанному выбору аграрного профиля в старшей школе, а в перспективе – подготовка специалистов для отрасли сельского хозяйства.

Вышесказанное подтверждает, что реализация предпрофильного агротехнологического обучения в 1–9-х классах направлена на раннюю профориентацию и формирование интереса к сельскому хозяйству через интеграцию программ урочной и внеурочной деятельности. Она включает углубленное изучение биологии (в будущем – химии, географии, агроинженерии), практические занятия на учебно-опытных участках, партнерство с аграрными вузами и профильными предприятиями, что способствует подготовке кадров для АПК. Дальнейшее профильное агротехнологическое обучение в 10–11-х классах позволит сформировать у учащихся компетенции, необходимые для осознанного выбора будущей профессии в сфере сельского хозяйства, что критически важно для развития отрасли.

Список литературы

1. Крестникова Т.В. Агрокласс – сетевой проект школы, вуза и агропредприятия // Кубанская школа. 2026. № 2(82). С. 58–61.
2. Великов А.В., Косиков А.В., Великова Л.Ю. Одаренность как стратегический ресурс: вызовы времени и трансформация подходов в работе с талантливыми школьниками // Педагогическая перспектива. 2026. № 2(22). С. 28–37.
3. Яковлева Н.О., Терновая Л.Н. Исследовательская культура современного педагога: сущность и содержание // Кубанская школа. 2026. № 1(81). С. 124–129.

4. Жуйкова О.Ф. Содействие профессиональному самоопределению и социальной адаптации обучающихся агрокласса через проектно-исследовательскую деятельность // Исследовательская работа школьников. 2024. № 3 (87). С. 11–13.

Таболина Елена Александровна,
МБОУ ООШ № 44, Славянский район

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ ПО РАСТЕНИЕВОДСТВУ В УСЛОВИЯХ СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЫ КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ИХ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ, ПРОФОРИЕНТАЦИИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ

Аннотация. Современная система образования требует от учителей не только передачи знаний, но и формирования у учащихся способности к самостоятельному мышлению, креативности и применению полученных знаний на практике. Проекты в области растениеводства помогают школьникам не только углубить знания по биологии, но и выявить профессиональные интересы, особенно в специальностях, востребованных в сельской местности.

Ключевые слова: растениеводство, исследование, агротехнологии, экология, сельское хозяйство

Современное образование ставит перед педагогами задачу не только передать знания, но и развить у учащихся навыки самостоятельного мышления, творчества и умения применять знания на практике. Особенно актуальна эта задача для сельских школ, где учащиеся имеют прямой доступ к природным ресурсам и сельскохозяйственной деятельности [1]. Исследовательская работа по растениеводству позволяет им не только углубить знания по биологии, но и сформировать профессиональные интересы, развить творческие способности, а также определиться с будущей профессией.

Цель статьи – показать, как организация исследовательской деятельности в сельской школе способствует комплексному развитию учащихся: раскрытию их творческого потенциала, профессиональной ориентации и самоопределению.

В условиях небольшой сельской школы исследовательская деятельность по растениеводству становится не просто уроком биологии, а комплексной программой развития учащихся. Она позволяет детям не только изучать теорию, но и применять знания на практике, развивать творческие способности, знакомиться с профессиями аграрного сектора [2; 3]. В текущем учебном году школа присоединилась к региональному проекту предпрофильного обучения «Траектория успеха» («Агротраектория»), что дало новый импульс

исследовательской работе и открыло дополнительные возможности для учащихся.

Опыт работы: от теории к практике.

Наша школа – малокомплектная, но это не мешает организации серьезной исследовательской работы. Ключевой ресурс – пришкольный участок и недавно установленная теплица (осень 2025 г.). На протяжении нескольких лет мы ведем проекты по: выращиванию овощных и цветочных культур, плодовых деревьев, кустарников; изучению влияния удобрений и агротехнических приемов на урожайность; сортоиспытаниям.

Этапы исследовательской работы

1. *Выбор темы.* Учащиеся совместно с учителем определяют интересующую их проблему. Например: «Какие сорта томатов лучше растут в нашем климате?», «Как влияет мульчирование на рост огурцов?».

2. *Изучение теории.* Используем учебники, научные статьи, интернет-ресурсы. Проводим экскурсии на местные фермерские хозяйства.

3. *Планирование эксперимента.* Разрабатываем план: что и как будем измерять, какие контрольные и экспериментальные группы создадим.

4. *Практическая работа.* Посев, уход за растениями, регулярные наблюдения, фиксация результатов в дневниках.

5. *Анализ данных.* Строим графики, сравниваем результаты, делаем выводы.

6. *Презентация результатов.* Учащиеся готовят доклады, презентации. Лучшие работы отправляем на конкурсы.

7. *Рефлексия.* Обсуждаем, что получилось, а что нет, планируем новые исследования.

Десять лет назад на территории школы было положено начало проекту: заложен плодовый сад. Эта инициатива объединила учителей, учащихся и родителей, став ярким примером совместного труда и заботы о природе. Идея создания сада возникла как ответ на потребность в практическом экологическом образовании, благоустройстве пришкольной территории и формировании у школьников ответственного отношения к природе. Сад активно используется для исследовательских работ. Учащиеся проводят на его территории фенологические наблюдения (сроки цветения, динамика роста), агротехнические эксперименты (различные методы обрезки, тестирование удобрений) и др. За десять лет существования сад стал уникальной учебной лабораторией под открытым небом, где проводятся разнообразные исследования, оформляемые учащимися в виде проектных работ.

В 2025 году учащиеся школы достойно представили исследовательский проект в номинации «Герои Отечества» (озеленение и благоустройство воинских захоронений) на Всероссийском конкурсе экологических проектов «Волонтеры могут все». «Волонтеры могут все» – масштабный всероссийский конкурс, направленный на развитие экологического и патриотического волонтерства среди детей и молодежи. Номинация «Герои Отечества»

предполагает практическую деятельность по благоустройству и озеленению воинских захоронений, мемориалов и мест боевой славы.

Команда учащихся 7-го и 8-го классов разработала и реализовала проект по благоустройству воинского захоронения на территории Протокской администрации в хуторе Семисводном, расположенном рядом со школой.

Целями проекта были:

- сохранить память о героях Великой Отечественной войны;
- привлечь школьников к практической деятельности по уходу за воинскими захоронениями;
- сформировать у учащихся чувство ответственности за сохранение историко-мемориального наследия;
- развить навыки проектной и исследовательской работы, командной деятельности, экологического волонтерства.

На районном этапе проект занял 1-е место, получив высокую оценку жюри за глубину исторического исследования, качество выполненных работ по благоустройству, вовлеченность учащихся и сообщества, наглядность презентации (фото, видео, отчет). На краевом этапе команда удостоена 2-го места, что подтверждает актуальность темы для региона, методическую проработанность проекта и социальную значимость инициативы.

В ходе работы школьники освоили основы ландшафтного дизайна и агротехники, приобрели навыки командной работы, научились взаимодействовать с местными властями и партнерами, глубже узнали историю родного края, почувствовали личную ответственность за сохранение памяти о героях.

Мы благодарим организаторов конкурса, партнеров и всех, кто поддержал нашу инициативу. Уверены: такие проекты объединяют поколения и воспитывают настоящих граждан своей страны.

Запоминающейся стала исследовательская работа «Мониторинг экологического состояния ерика Калаус (канал хутора Семисводного имени Карла Маркса)». Защита состоялась в рамках региональной научно-практической конференции «Исследовательская деятельность в образовательном пространстве региона», прошедшей в 2024 году в филиале КГУ в городе Славянске-на-Кубани.

В эпоху нарастающих экологических вызовов особенно важно обращать внимание на состояние малых водных объектов – они служат индикаторами здоровья локальной экосистемы. Ерик Калаус (канал хутора Семисводного имени Карла Маркса) – не просто гидрографический элемент ландшафта, но и значимый ресурс для сельского хозяйства, биоразнообразия и быта местных жителей. Целью исследования Софьи было провести комплексный мониторинг его экологического состояния и предложить меры по сохранению. Данная работа была оценена по достоинству и заняла 2-е место.

Работа «Мониторинг экологического состояния ерика Калаус» – пример того, как юные исследователи могут вносить реальный вклад в решение экологических проблем. Софья не просто изучила объект, но и предложила

конкретные шаги по его сохранению. Надеемся, что ее инициатива станет началом системной работы по оздоровлению водных ресурсов региона. Особой гордостью школы является победа Владислава на региональном этапе Всероссийского конкурса юных аграриев имени К.А. Тимирязева. Тема работы: «Сортоиспытание гибридов F1 и F2 циннии "Персидский красный" при культивировании в условиях Славянского района Краснодарского края».

Эта работа показала, что даже в небольшой школе можно достичь серьезных результатов. Владислав провел сравнительный анализ двух гибридов, изучил влияние условий выращивания на декоративность растений, оформил результаты в виде таблиц и графиков. Опыт Владислава вдохновил других учащихся на новые исследования.

Ежегодно ученики школы представляют свои проекты на районном агрофестивале «Будущее своими руками». Темы последних работ: «Влияние агротехнического приема прищипывания на плодоношение малины сорта "Зюгана" (Sugana)»; «Гибриды огурцов "Герман F1" и "Бьерн F1": сравнительная оценка по ключевым показателям»; «Путь груши: от молодого саженца до получения урожая» и др.

Участие в проекте «Траектория успеха» («Агротраектория») позволило расширить тематику исследований: знакомство с современными агротехнологиями, изучение вопросов устойчивого земледелия, работу с семенным материалом, анализ почвенных образцов. Установка теплицы открыла новые возможности: исследование микроклимата и его влияния на растения, круглогодичное выращивание культур, изучение влияния искусственного освещения и температуры на рост растений, проведение опытов, невозможных в открытом грунте.

Исследовательская деятельность развивает у учащихся:

- 1) логическое мышление – умение выстраивать причинно-следственные связи, анализировать данные;
- 2) креативность – поиск нестандартных решений (например, использование природных материалов для мульчирования);
- 3) коммуникативные навыки – работа в команде, защита проектов, общение с экспертами;
- 4) ответственность и дисциплину – регулярный уход за растениями, ведение дневника наблюдений.

Профориентация и профессиональное самоопределение.

Через практическую деятельность дети знакомятся с профессиями: агроном; селекционер; овощевод; эколог; специалист по тепличному хозяйству.

Многие учащиеся после участия в проектах задумываются о карьере в сельском хозяйстве. Например, двое учеников 9-го класса планируют поступать в сельскохозяйственный техникум г. Славянска-на-Кубани. Учащийся 8-го класса Константин в текущем учебном году принимает участие во Всероссийском конкурсе «Я в Агро». Этот конкурс направлен на поддержку молодежи в сфере агропромышленного комплекса; он объединяет школьников,

студентов и молодых специалистов (14–35 лет) из малых территорий. Возможно, именно этот ученик придет на смену старшему поколению аграриев.

С учетом приобретенного опыта и появления новой теплицы на 2026/27 учебный год запланированы следующие проекты: сортоиспытание овощных культур (томатов и огурцов) с анализом урожайности и вкусовых качеств; исследование влияния биопрепаратов на рост растений (сравнительный анализ химических и органических удобрений); проект «Зеленый уголок» – выращивание комнатных растений и разработка рекомендаций по уходу; изучение микроклимата теплицы; создание школьного гербария с образцами растений, выращенных в теплице; конкурс мини-проектов среди учащихся 5–7-х классов (темы: «Мой любимый цветок», «Овощной калейдоскоп»); сотрудничество с местными фермерами (экскурсии, мастер-классы, совместные исследования); участие в конкурсах и конференциях районного и регионального уровня.

Ожидаемые результаты: повышение интереса к биологии и сельскому хозяйству; развитие исследовательских навыков у учащихся; укрепление связей школы с местным агробизнесом; увеличение числа участников профильных олимпиад и конкурсов; формирование у детей представления о профессиях аграрного сектора [4].

Исследовательская деятельность по растениеводству в условиях небольшой сельской школы – мощный инструмент развития личности ребенка. Она сочетает обучение, творчество и профориентацию, помогает детям найти свое призвание и подготовиться к будущей профессии [5; 6]. Проект «Агротраектория» и новая теплица дали дополнительные возможности для реализации этого потенциала. Школа продолжит работу и будет стремиться к новым достижениям.

Список литературы

1. Григорьев Д.В., Степанов П. В. Внеурочная деятельность школьников: методический конструктор: пособие для учителя. 5 е изд. М.: Просвещение, 2023. 223 с.

2. Методические рекомендации по организации исследовательской и проектной деятельности обучающихся в образовательных организациях / под ред. А. В. Голубева. СПб.: ЛОИРО, 2022. 96 с.

3. Агротехнологический профиль в школе: сборник программ и методических материалов / сост. и общ. ред. С. Н. Чистяковой. М.: Вентана Граф, 2023. 208 с.

4. Кузнецов В.В., Ториков В.Е. Основы агрономии: учеб. для учреждений сред. проф. образования. 3 е изд., перераб. М.: Академия, 2021. 368 с.

5. Яковлева Н.О., Терновая Л.Н. Имидж образовательного учреждения как педагогический феномен // Педагогическая перспектива. 2026. № 1(21). С. 76–86.

6. Великов А.В., Косиков А.В., Великова Л.Ю. Комплексная безопасность образовательного учреждения: сущность и содержание // Педагогическая перспектива. 2026. № 1(21). С. 3–13.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОИЗВОДНОЙ ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧ В АГРОКЛАССАХ

Аннотация. В условиях модернизации агропромышленного комплекса особую значимость приобретает математическая подготовка учащихся профильных агроклассов. Решение прикладных задач упрощает восприятие сложных математических тем. Прикладные задачи в агроклассах – это задачи, связанные с проблемами сельского хозяйства, решение которых осуществляется посредством математических вычислений. Одной из важных тем курса математики в агроклассах является «Производная и ее применение». Производная как фундаментальное понятие математического анализа находит широкое применение в решении прикладных задач сельского хозяйства: от оптимизации посевных площадей до моделирования биологических процессов.

Ключевые слова: агрокласс, прикладные задачи, производная, экстремумы, физический смысл производной, оптимизация

Задача учителя математики – систематизировать методические подходы к изучению производной в агроклассах, продемонстрировать ее прикладную ценность через конкретные примеры из аграрной практики: раскрыть физический и геометрический смысл производной в контексте агрозадач; показать алгоритмы применения производной для оптимизации сельскохозяйственных процессов; предложить систему практических заданий для формирования профессиональных компетенций. К задачам прикладного характера предъявляются дополнительные требования, которые необходимо учитывать при их составлении:

а) познавательная ценность и воспитывающее влияние: задача должна не только обучать, но и развивать познавательный интерес учащихся, а также оказывать на них воспитательное воздействие;

б) доступность нематематического материала: нематематические данные, используемые в задаче, должны быть понятны школьникам, не перегружать их лишними сложностями и соответствовать уровню знаний;

в) реальность ситуации, данных и решения: ситуация, описанная в условии задачи, должна быть правдоподобной; числовые значения, постановка вопроса и итоговое решение должны отражать реальные жизненные обстоятельства [1].

Геометрический смысл производной как наклон касательной к графику функции позволяет анализировать динамику урожайности по годам, определять критические точки в развитии сельскохозяйственных культур (фазы активного роста, увядания), прогнозировать критические состояния (засуха, эпифитотия). Однако в данной статье задачи этого типа не рассматриваются.

В агрономии физический смысл производной часто интерпретируется как скорость изменения величины: скорость роста биомассы растения: $v(t) = \frac{dm}{dt}$, где m – масса, t – время; интенсивность испарения влаги из почвы: $I = \frac{dW}{dt}$, где W – влажность; t – время; скорость размножения вредителей $\frac{dN}{dt}$, где N – численность популяции.

Рассмотрим примеры прикладные задачи с использованием физического производной в агроклассе.

Задача № 1. Оптимизация посевных площадей.

Фермер имеет участок площадью $S=1\ 000$ (м^2). Требуется разделить его на две части под пшеницу и картофель так, чтобы суммарный доход был максимальным. Известно, что доход от пшеницы: $D_1 = 50x - 0,1x^2$ руб. (x – площадь под пшеницу); доход от картофеля: $D_2 = 40y - 0,05y^2$ руб. (y – площадь под картофель).

Решение:

Составим функцию общего дохода:

$$D(x) = 50x - 0,1x^2 + 40(1000 - x) - 0,05((1000 - x))^2.$$

Найдем производную: $D'(x) = 50 - 0,2x - 40 + 0,1(1000 - x)$.

Приравняем к нулю: $10 - 0,2x + 100 - 0,1x = 0, x = 366,67$ (м^2).

Оптимальное распределение:

пшеница – $366,67 \text{ м}^2$;

картофель – $633,33 \text{ м}^2$.

Задача № 2. Моделирование роста популяции вредителей.

Численность вредителей $N(t)$ описывается уравнением: $N(t) = 100e^{0,2t}$, где t – время в днях. Найти значение популяции через 5 дней.

Решение:

Найдем производную функции: $N'(t) = 100e^{0,2t} \cdot 0,2 = 20e^{0,2t}$.

Подставим $t = 5$: $N'(5) = 20e^{0,2 \cdot 5} = 20e^1 \approx 54,37$ особей через 5 дней.

Задача № 3. Моделирование роста биомассы.

Масса растения описывается уравнением $m(t) = 50e^{0,08t}$ г, где t – время в днях. Найти скорость роста через 10 дней.

Решение:

Найдем производную функции: $m'(t) = 50e^{0,08t} \cdot 0,08 = 4e^{0,08t}$.

Подставим $t = 10$: $m'(10) = 4e^{0,08 \cdot 10} = 4e^{0,8} \approx 8,87$ г/день – скорость роста через 10 дней.

Задача № 3. Расчет оптимального полива.

Объем воды $V(h)$ в резервуаре зависит от высоты уровня h :

$V(h) = \pi h^2(3 - h)$. Найти скорость изменения объема при $h=1$ м.

Решение:

Найдем производную функции: $V'(h) = \pi(6h - 3h^2)$.

Подставим $h = 1$: $V'(1) = \pi(6 - 3) \approx 9,42$ ($\text{м}^3/\text{м}$).

Для решения приведенных выше задач достаточно знаний базового курса математики (5 часов в неделю).

Следующий блок задач включает нахождение экстремумов функции, наибольшего и наименьшего значений. Он имеет широкий спектр применения. Задачи на экстремумы позволяют в агрономии и фермерском хозяйстве оптимизировать расход ресурсов (воды, удобрений, топлива), находя такие режимы использования, при которых достигается максимальный эффект при минимальных затратах. В растениеводстве методы поиска экстремумов помогают определить оптимальную плотность посева, глубину заделки семян или дозировку удобрений, что напрямую влияет на урожайность культуры. В животноводстве анализ экстремумов используется для выявления лучших параметров кормления и содержания, позволяющих максимизировать прирост живой массы или молочную продуктивность при минимальных затратах на корма. При проектировании сельскохозяйственных сооружений (теплиц, складов, загонов) задачи на экстремумы помогают найти оптимальные размеры и формы, обеспечивающие максимальную полезную площадь при минимальном расходе материалов. В логистике агропредприятий методы оптимизации позволяют сформировать наиболее выгодные маршруты доставки продукции, минимизируя транспортные издержки и потери от порчи товара. При хранении урожая методы оптимизации позволяют найти идеальные параметры температуры и влажности, минимизирующие потери продукции от гниения и усушки в течение всего срока хранения. В агрохимии задачи на экстремумы помогают подобрать оптимальные составы смесей пестицидов и удобрений, обеспечивая максимальную защиту растений и прирост урожайности при минимальной токсической нагрузке на почву. В целом применение математического аппарата экстремумов в агросфере повышает экономическую эффективность и экологическую устойчивость сельскохозяйственного производства, позволяя принимать обоснованные управленческие решения на основе количественного анализа. Приведем некоторые примеры задач.

Точный расчет площадей земельных участков – принципиально важное условие эффективной обработки земли. Без грамотного измерения территорий невозможно рационально распределить трудовые ресурсы, сельскохозяйственную технику и средства защиты растений. Например, чтобы определить площадь поливочного сектора или участка для посева конкретной культуры, необходимо владеть навыками вычисления площадей геометрических фигур [2].

Задача № 4. Оптимизация площади загонов.

Фермер хочет огородить прямоугольный загон для скота, используя 200 м сетки. Одна сторона загон будет примыкать к существующей стене. Найдите размеры загоны, при которых площадь будет максимальной.

Решение: Периметр (без одной стороны) равен 200 м. Пусть стороны: x (параллельно стене), y (перпендикулярно).

Тогда: $x + 2y = 200, x = 200 - 2y$.

Площадь: $S(y) = x \cdot y = (200 - 2y)y = 200y - 2y^2$

Находим производную: $S'(y) = 200 - 4y$

Приравниваем к нулю: $200 - 4y = 0$, $y = 50$

Проверяем знак производной: при $y < 50$, $S'(y) > 0$, при $y > 50$, $S'(y) < 0$. Значит $y = 50$ – точка максимума. Тогда $x = 200 - 2 \cdot 50 = 100$.

При размерах загона: 50 м стороны примыкающие к стене и 100 м сторона, параллельная стене – площадь будет максимальной. В сельском хозяйстве математика играет ключевую роль при планировании расхода производственных ресурсов. Для каждого агротехнического мероприятия – внесения удобрений, посева семян, применения гербицидов или организации полива – критически важны корректные расчеты. Они помогают: исключить избыточное использование материалов; поддерживать необходимый баланс питательных веществ в почве; добиваться максимальной эффективности вложений. Без базовых знаний арифметики и алгебры невозможно точно определить, какое количество веществ потребуется для обработки конкретного участка земли. Таким образом, математические навыки становятся неотъемлемым инструментом современного агрария, позволяющим оптимизировать процессы и повышать рентабельность производства [2; 3].

Задача № 5. Минимизация затрат на корм.

Стоимость корма для птицы зависит от суточной дозы x кг по закону $C(x) = 0,5x^2 - 4x + 10$ руб. Найдите дозу x кг, при которой затраты минимальны.

Находим производную: $C'(x) = x - 4$.

Приравниваем к нулю: $x - 4 = 0$, $x = 4$ – критическая точка.

Находим производную второго порядка: $C''(x) = 1 > 0$, $x = 4$ – точка минимума. Доза, при которой затраты минимальны, составляет 4 кг. Далее задачи приведены без решения. Некоторые из них, к примеру № 7, 12, 14, не имеют точек экстремума, максимума или минимума, что не позволяет дать стандартный ответ. Такие задачи развивают критическое мышление учащихся, формируют математическую культуру.

Задача № 6. Максимизация урожая.

Урожайность культуры Y ц/га зависит от количества удобрений x кг/га как $Y(x) = -0,01x^2 + 0,8x + 20$. Найдите оптимальное количество удобрений для максимального урожая.

Задача № 7. Скорость роста растений.

Высота растения $h(t) = 0,1t^3 - 0,6t^2 + t + 5$ см через t дней после посадки. В какой момент времени скорость роста максимальна?

Задача № 8. Оптимизация полива.

Расход воды $Q = t^3 - 6t^2 + 9t$ л/ч в зависимости от времени t ч. Найдите момент, когда расход минимален.

Задача № 9. Анализ продуктивности скота.

Молочная продуктивность коровы $M(t) = -t^2 + 12t + 30$ л/день в зависимости от дня лактации t . Найдите день с максимальной продуктивностью.

Задача № 10. Минимизация потерь при хранении.

Потери зерна $P(t) = 0,02t^2 - 0,4t + 5\%$ за t месяцев. Через сколько месяцев потери минимальны?

Задача № 11. Оптимизация посева.

Зависимость всхожести семян $V(x) = 0,005x^2 + 0,3x + 80\%$ от глубины посева x см. Найдите оптимальную глубину для максимальной всхожести.

Задача № 12. Скорость созревания плодов.

Масса плода $m(t) = 0,2t^2 - 1,6t + 10$ г через t дней. В какой момент скорость прироста массы максимальна?

Задача № 14. Анализ роста популяции вредителей.

Численность вредителей $N(t) = 100e^{0,1t} - 5t^2$ через t дней. Найдите момент, когда скорость роста популяции максимальна.

Задача № 16. Минимизация эрозии почвы.

Интенсивность эрозии $E(x) = 0,05x^2 - x + 3$ мм/год при уклоне поля x° . Найдите уклон, минимизирующий эрозию.

Задача № 17. Оптимизация освещения в теплице.

Фотосинтетическая активность $F(I) = -0,01I^2 + 50$ усл. ед. при интенсивности света I лк. Найдите I для максимальной активности. Отдельным блоком можно выделить узкоспециализированные задачи из реальной практики. Это задачи повышенного уровня сложности

Задача № 18. Полевые дороги.

Поля севооборота обычно проектируют в форме прямоугольников, что обеспечивает наиболее производительное и правильное выполнение механизированных работ. В соответствии с этим полевые дороги также целесообразно проектировать в виде сетки прямоугольников, совмещая их стороны со сторонами полей севооборота. Если прямоугольное поле окаймлено полевой дорогой, то урожай с любой точки поля транспортируется сначала по кратчайшему пути к дороге, а затем по дороге к фиксированной вершине прямоугольника. Известно, что грузовая работа по вывозке урожая с поля в таком случае вычисляется по формуле $A = k(9 + 6ab^2 - a^3)a^2$, где a – ширина, b – длина поля, k – некоторый коэффициент, зависящий от урожайности. Из всех прямоугольников данной площади S требуется выбрать такой, для которого грузовая работа A будет наименьшей.

Задача № 19. Сила тяги плуга.

Снижения затрат энергии на пахоту прицепным плугом можно в определенной степени достичь правильным выбором направления силы тяги плуга в продольно-вертикальной плоскости. Такое снижение будет наибольшим в том случае, когда направление силы тяги совпадает с направлением (будем называть его оптимальным) наименьшей по модулю силы (приложенной к плугу), достаточной для того, чтобы сдвинуть стоящий на земле плуг, преодолевая силу трения. Найдите оптимальное направление силы тяги прицепного плуга, считая, что коэффициент трения стали о почву $\mu = 0,5$. В этой задаче практически нет данных. Для ее решения необходимо дополнительно применить физические формулы [3].

Отмечу, что решение практических задач с помощью математических методов можно осуществлять по схеме: 1) Этап формализации – на этом этапе происходит переход от исходной практической задачи к созданию ее математической модели. Иными словами, реальная ситуация преобразуется в математическую конструкцию, которую можно анализировать и решать с помощью формул и вычислений. 2) Этап решения – здесь решается математическая задача, которая была сформулирована на первом этапе. Учащиеся применяют математические методы и инструменты для нахождения ответа в рамках созданной модели. 3) Этап интерпретации – на завершающем этапе найденное математическое решение «переводится» обратно на язык исходной практической задачи. То есть результаты вычислений соотносятся с реальной ситуацией, из которой задача была изначально взята, и формулируется окончательный ответ в контексте практики [1].

Чтобы эффективно внедрить математику в образовательную программу школ агропрофильного направления, важно ориентироваться на профессиональные реалии, с которыми столкнутся выпускники. Необходимо наглядно раскрывать прикладную ценность математических знаний – демонстрировать, как они применяются в повседневной работе сельскохозяйственных предприятий. Достичь этого позволяют разнообразные формы практической работы: лабораторные занятия с реальными производственными кейсами; выездные мероприятия – экскурсии на фермерские хозяйства и крупные агропромышленные комплексы; интеллектуальные мероприятия – тематические семинары и конференции, посвященные взаимодействию математики и агросектора [4; 5]. Преподавателям следует делать акцент на задачах с практическим содержанием: такие упражнения помогают учащимся увидеть прямую пользу математических знаний в будущей профессии.

Список литературы

1. Шапиро И. М. Использование задач с практическим содержанием в преподавании математики: книга для учителя. М. Просвещение, 2001. 96 с.
2. Кравченко Е. В. Важность изучения математики в программах агроклассов // Инфоурок: электрон. ресурс. 2025 – URL: <https://infourok.ru/statya-vazhnost-izucheniya-matematiki-v-programmah-agroklassov-8021772.html>
3. Яковлева Н.О., Терновая Л.Н. Развитие кадрового потенциала современной общеобразовательной организации // Кубанская школа. 2026. № 2(82). С. 173–178.
4. Петров В. А. Математический анализ в производственных задачах: учеб. пособие для студентов заоч. отд-ний физ.-мат. фак. пединститутов. М.: Просвещение, 1990. 64 с.
5. Габышева Ф.В. Региональная модель решений в области развития школ-хозяйств, агрошкол и агроклассов // Народное образование. 2025. № 6 (1517). С. 91–95.

ЗЕМЛЯ ОТЦОВ – ЗЕМЛЯ ВОЗМОЖНОСТЕЙ: «АГРОТРАЕКТОРИЯ» КАК ПРОФОРИЕНТАЦИОННЫЙ ВЕКТОР ДЛЯ КАЗАЧЬЕЙ ШКОЛЫ, В РАМКАХ ПРОЕКТА «ТРАЕКТОРИЯ УСПЕХА»

Аннотация. В статье рассматривается опыт реализации профориентационного проекта «Агротраектория» в казачьей школе № 25 города-героя Новороссийска в контексте выполнения задач федерального проекта «Траектория успеха». Актуальность исследования обусловлена необходимостью системной подготовки квалифицированных кадров для агропромышленного комплекса (АПК), особенно на сельских территориях, где сохранение трудовых ресурсов напрямую связано с возрождением культурных традиций и патриотическим воспитанием. Авторы анализируют модель интеграции современных агротехнологий (включая ресурсы центра «Точка роста») с историческим наследием кубанского казачества. Раскрываются основные направления проекта: практико-ориентированное обучение на учебно-опытном участке, профориентационные экскурсии, социальное партнерство с сельскохозяйственными предприятиями и развитие проектно-исследовательской деятельности учащихся. Представлены результаты внедрения проекта, свидетельствующие о повышении интереса школьников к аграрным специальностям, формировании осознанного профессионального выбора и укреплении связи поколений. Делается вывод о масштабируемости данной модели как эффективного инструмента развития сельских территорий и обеспечения АПК мотивированными молодыми специалистами.

Ключевые слова: профориентация, агропромышленный комплекс, казачье образование, сельские территории, «Траектория успеха», «АгроТраектория», практико-ориентированное обучение, профессиональное самоопределение, агротехнологии, устойчивое развитие сельских территорий, социальное партнерство, проектно-исследовательская деятельность, кадровый потенциал

В современной динамично развивающейся экономике стратегически важной задачей является системная профориентационная работа со школьниками. От того, какие профессии выберет подрастающее поколение, зависят будущее нашей страны, ее экономическая мощь и социальное благополучие [1; 2; 3]. Как подчеркнул Президент России Владимир Путин в своем Послании Федеральному Собранию: «Нам важно, чтобы сегодняшние подростки стали профессионалами своего дела, готовыми трудиться в экономике XXI века». Особенно остро этот вопрос стоит для сельских территорий, где сохранение и устойчивое развитие агропромышленного комплекса напрямую связано с обеспечением его квалифицированными кадрами – людьми, любящими свою землю, уважающими ее историю и

знающими ее особенности. В рамках федерального проекта «Траектория успеха» казачья школа № 25 города-героя Новороссийска является уникальным образовательным центром, сочетающим традиции и инновации для реализации профориентационных инициатив. Эти инициативы направлены на популяризацию профессий, востребованных в современном агропромышленном комплексе, а также на сохранение и приумножение культурного наследия казачества, неразрывно связанного с землей и трудом на ней. Региональный проект «Агротраектория», успешно реализуемый в школе, стал ярким примером эффективной профориентационной модели. Он позволяет гармонично сочетать богатые традиции казачества и передовые агротехнологии, открывая перед учащимися перспективы для профессионального самоопределения и реализации своего потенциала на родной земле.

Статья посвящена анализу опыта внедрения проекта «Агротраектория» в МБОУ ООШ № 25, его вкладу в общую систему профориентационной работы и перспективам дальнейшего развития.

В казачьей школе № 25 города-героя Новороссийска уделяется особое внимание воспитанию патриотизма, уважению к истории и культуре казачества, возрождению казачьих традиций. С 2021 года в школе функционирует центр агротехнологической направленности «Точка роста», где значительное внимание уделяется развитию сельскохозяйственных навыков.

Проект «Агротраектория» органично встраивается в эту систему, предоставляя учащимся возможность познакомиться с современным агропромышленным комплексом, освоить актуальные профессии и увидеть перспективы развития сельских территорий. Его основная цель – формирование у учащихся осознанного выбора будущей профессиональной деятельности в сфере агропромышленного комплекса на основе исторических и культурных традиций казачества и с использованием современных образовательных технологий [4].

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи:

- 1) *Повышение интереса к АПК*: Организация мероприятий, направленных на популяризацию профессий, связанных с сельским хозяйством, среди учащихся.
- 2) *Практическое обучение*: Приобретение базовых навыков работы на земле, ухода за растениями и животными на учебно-опытном участке.
- 3) *Профессиональная ориентация*: Проведение экскурсий на агропредприятия хутора, встречи с успешными представителями отрасли, мастер-классы от специалистов и выпускников, обучающихся в агро-направлении.
- 4) *Развитие проектно-исследовательской деятельности*: Поддержка инициатив учащихся, направленных на решение актуальных проблем сельского хозяйства, разработка инновационных агротехнологий.
- 6) *Сохранение культурного наследия*: Интеграция традиционных казачьих знаний и навыков ведения хозяйства в образовательный процесс, изучение истории развития сельского хозяйства в регионе.

Проект «АгроТраектория» реализуется комплексно и включает в себя следующие направления:

Интеграция в учебный процесс: Включение агропромышленной тематики в учебные предметы (биология, углубленная биология, химия, география), разработка специализированных элективных курсов.

Внеурочная деятельность: Организация работы кружков и секций по растениеводству.

Практическая работа на учебно-опытном участке: Выращивание сельскохозяйственных культур, в том числе с помощью гидропонической установки, проведение полевых исследований.

Профориентационные мероприятия: Организация экскурсий на сельскохозяйственные предприятия, виноградарские хозяйства «Усадьба Семигорье» и ЧПХ «Цветкоф», встречи с представителями агропромышленного комплекса, участие в тематических конкурсах и олимпиадах.

Социальное партнерство: Сотрудничество с органами местного самоуправления и казачества.

Проект «Агротраектория» вносит существенный вклад в реализацию федерального проекта «Траектория успеха», расширяя образовательные возможности учащихся казачьей школы и предлагая им перспективные направления для самореализации.

Среди ключевых результатов реализации проекта можно выделить: повышение интереса к сельскохозяйственным профессиям (увеличение числа учащихся, выбирающих аграрные специальности при поступлении в учреждения среднего профессионального образования); формирование практических навыков (освоение учащимися базовых навыков работы на земле, ухода за растениями и животными); развитие лидерских качеств (вовлечение учащихся в проектно-исследовательскую деятельность, участие в конкурсах и олимпиадах); укрепление связи с казачеством (участие школьников в социально значимых проектах совместно с казаками, направленных на развитие сельского хозяйства в хуторе); сохранение культурного наследия (популяризация казачьих традиций земледелия, формирование уважительного отношения к истории своей земли).

Проект «Агротраектория», реализуемый в рамках федерального проекта «Траектория успеха», является эффективным инструментом профориентации и развития школьников в казачьей школе № 25 хутора Семигорского. Он позволяет не только познакомить учащихся с современным агропромышленным комплексом, но и сформировать у них осознанный выбор будущей профессии, любовь к родной земле и гордость за свою культуру. Успешный опыт школы может быть масштабирован и внедрен в других образовательных учреждениях, что будет способствовать развитию сельских территорий и подготовке квалифицированных кадров для агропромышленного комплекса России [5; 6]. Продолжение работы по проекту «Агротраектория» в рамках федерального проекта «Траектория успеха» позволит создать систему непрерывного профессионального образования начиная со школьной скамьи и

подготовить компетентных специалистов, готовых внести свой вклад в развитие агропромышленного комплекса региона и страны.

Список литературы

1. Хаустова А.К., Медведева Н.Е. Основные направления и перспективы развития агроклассов и агроэкологических объединений в российской федерации // Народное образование. 2023. № 4 (1499). С. 77–79.

2. Яковлева Н.О., Яковлев Е.В. Кадровая политика как компонент управления в муниципальной системе образования // Педагогическая перспектива. 2025. № 3(19). С. 41–51.

3. Антонова В.А. Применение цифровых инструментов в образовательном процессе агрокласса // Региональное образование: современные тенденции. 2024. № 2 (54). С. 61–64.

4. Великов А.В., Косиков А.В., Великова Л.Ю. Проактивность как ключевая характеристика образовательной среды современной гимназии // Педагогическая перспектива. 2025. № 4(20). С. 30–41.

5. Сергеев И.В. Агроклассы как элемент системы дополнительного образования обучающихся среднеобразовательных организаций // Научный Лидер. 2025. № 34 (235). С. 48–50.

6. Крамаренко Е.А. Биология в агроклассе – ориентир на профессию // Народная асвета. 2024. № 5. С. 60–63.

МЕДИЦИНСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ПРОФИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Симонова Ольга Викторовна,
МОБУ гимназия № 15, г. Сочи

ПРОФИЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ В МЕДИЦИНСКОМ КЛАССЕ: СЕТЕВОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ МЕДИКОВ

Аннотация. Статья посвящена роли профильного обучения в медицинских классах и подготовке квалифицированных кадров для системы здравоохранения в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», распоряжением Правительства Российской Федерации от 19 ноября 2024 г. № 3333-р и комплексным планом мероприятий по повышению качества математического и естественно-научного образования на период до 2030 года, направленным на обеспечение научно-технологического суверенитета Российской Федерации. Одной из задач комплексного плана является повышение качества преподавания естественно-научных предметов в общеобразовательных организациях, а одним из показателей – увеличение до 35% доли учащихся, выбравших ЕГЭ по профильным естественно-научным предметам. В статье рассматриваются особенности организации профильного обучения в рамках регионального образовательного проекта «Медицинские классы 2.0» через механизмы сетевого взаимодействия образовательных учреждений среднего общего и высшего образования с привлечением специалистов дополнительного образования и работодателей. Обосновывается необходимость внедрения инновационных педагогических технологий, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций обучающихся уже на этапе школьного образования, на примере успешного применения государственно-частного партнерства в сотрудничестве школы, медицинского вуза, работодателей в медицинской сфере и негосударственного сектора. Это позволяет, с одной стороны, организовать образовательный процесс, соответствующий потребностям креативных индустрий, а с другой – снизить нагрузку на образовательное учреждение посредством привлечения кадровых ресурсов партнеров.

Ключевые слова: медицинский класс, профильное обучение, предвузовский, сетевое взаимодействие, муниципально-частное партнерство, нацпроекты, Стратегия развития образования

Подготовка высококвалифицированных медицинских работников является одной из приоритетных задач современного российского государства. Развитие медицинской отрасли требует новых подходов к обучению, позволяющих сформировать профессиональные компетенции еще до

поступления студентов в высшие учебные заведения [1; 2; 3]. Именно поэтому особую значимость приобретает введение специализированных медицинских классов в общеобразовательных школах, формирующих основу профессиональной ориентации школьников и обеспечивающих переход от общего среднего образования к профессиональному образованию медицинского профиля.

Современный проект профильного обучения с медицинской направленностью, нацеленный на раннюю профориентацию школьников в сфере медицины, развитие мотивации и помощь в профессиональном самоопределении через углубленное изучение естественно-научных предметов (включая дистанционные занятия с преподавателями медицинских вузов) и подготовку к поступлению в медицинские университеты, заинтересовал своей новизной и нестандартными решениями по достижению образовательных задач [1]. В начале 2025/26 учебного года гимназия стала участником регионального образовательного проекта «Медицинские классы 2.0». Совместно с Союзом социального бизнеса Краснодарского края и АНО ДПО «ЦДО "Просвещение"» (г. Сочи) организовано профильное обучение школьников, направленное на углубленное изучение предметов, связанных с медициной: биологии, химии, биохимии, основ фармакологии, генетики и цитологии, анатомии и физиологии.

В процессе запуска профильного медицинского направления была сформирована команда проекта по принципу «вуз – ДПО – работодатель – школа», представленная следующими организациями:

1. ФГБОУ ВО «Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького» Министерства здравоохранения Российской Федерации
2. Союз социального бизнеса Краснодарского края АНО ДПО «Центр дополнительного образования «Просвещение» г. Сочи;
3. ГБУЗ «Городская больница № 4 города Сочи» Министерства здравоохранения Краснодарского края
4. ГБУЗ «Центр охраны материнства и детства» Министерства здравоохранения Краснодарского края
5. МОБУ гимназия № 15 им. Н.Н. Белоусова.

Со всеми организациями администрация МОБУ гимназии им. Н.Н. Белоусова (далее – гимназия) заключила соглашения о сотрудничестве.

Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького, имеющий 90-летнюю историю, уже более десяти лет практикует подготовку старшеклассников к поступлению в медицинский вуз в предвузовской подготовке в тесном сотрудничестве с общеобразовательными организациями. Опыт Донецкого медицинского университета предоставляет широкие возможности для реализации профильного образования в медицинском классе и повышения мотивации старшеклассников к осознанному выбору будущей профессии. Кроме того, в гимназии созданы все материально-технические условия для получения профильного образования с применением дистанционных образовательных технологий. Оборудованы современные кабинеты химии и

биологии для ведения предметов на углубленном уровне; создан класс для дистанционного обучения посредством ИКОП «Сферум» в национальном мессенджере МАХ для организации учебного процесса в онлайн-режиме с преподавателями ФГБОУ ВО «Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького»: С.А. Зуйковым (кафедра биологической химии, доцент, специалист по биохимии, преподаватель химии и биологии, кандидат биологических наук) и Тamarой Олеговной Зайкой (кафедра фармакологии и клинической фармакологии им. профессора И.В. Комиссарова, кандидат фармацевтических наук). Это способствует внедрению цифровых технологий в образовательный процесс с целью его автоматизации, повышения эффективности, снижения нагрузки на педагогов гимназии и расширения кадровых возможностей.

В рамках учебного процесса обучающиеся медицинского класса не только погружаются в учебный процесс с преподавателями медицинского вуза, но и изучают основы устройства медицинских организаций, участвуют в профессиональных пробах на площадках работодателей, посещают курсы дополнительного образования в очном и онлайн-формате за счет средств муниципального социального сертификата на платформе АИС «Навигатор».

Организация учебного процесса в медицинских классах должна учитывать современные требования профессионального стандарта врача, что предполагает развитие компетенций, необходимых для успешной работы в условиях современной медицины [4; 5]. Важнейшую роль здесь играет организация уникального сетевого взаимодействия, способствующего созданию единого образовательного пространства и обеспечению преемственности этапов обучения.

В результате плодотворного сотрудничества в рамках межведомственного взаимодействия и развития государственно-частного партнерства появилась возможность трансляции опыта другим образовательным организациям и социальным предпринимателям города Сочи, Краснодарского края, а также представителям других регионов Российской Федерации. Осенью 2025 года в гимназии состоялись кейс-сессии в комбинированном формате по теме «Инструменты успешного социального бизнеса: муниципально-частное партнерство и школа» с участием Светланы Геннадьевны Баронене, доцента НИУ ВШЭ, преподавателя магистерской программы «Управление образованием», руководителя Школы корпоративного антрополога, партнера компании ООО «Центр развития корпоративной культуры» (г. Санкт-Петербург), и Юлии Кормильцевой, заместителя директора АНО ДПО «ЦДО "Просвещение"» (г. Сочи), где коллеги из сферы образования и представители социального бизнеса делились опытом работы в данном направлении. Это именно та образовательная практика, которую можно внедрить в любом общеобразовательном учреждении, реализующем программы профильного обучения.

Принимая во внимание практический опыт команды, следует отметить научную составляющую происходящих процессов, которая заключается в изучении особенностей реализации профильного обучения в медицинских классах, выявлении наиболее эффективных форм и методов сетевого взаимодействия и разработке рекомендаций по совершенствованию данной модели подготовки медицинских кадров. Исследование проводилось с использованием комплексного метода анализа нормативных правовых документов, регламентирующих организацию образовательной деятельности в медицинских классах; изучения передового педагогического опыта организаций-партнеров, включенных в образовательный процесс; проведения опросов педагогов, родителей и учащихся; а также наблюдения за учебным процессом. Основными методами сбора эмпирического материала стали собеседование учителей-предметников, обучающихся и их родителей при приеме в профильный медицинский класс; анализ результатов основного государственного экзамена (ОГЭ) по предметам по выбору; участие гимназии в региональном конкурсном отборе на получение права организовать медицинский класс; а также участие в конкурсе на получение статуса федеральной инновационной площадки. Кроме того, использовался контент-анализ учебного плана и рабочих программ дисциплин; изучались образовательные программы медицинских специальностей и образовательная программа предвузовского факультета вуза-партнера.

Анализ теоретических основ и практики профильного обучения в медицинском классе показал ряд ключевых аспектов, определяющих эффективность данного подхода:

1. Создание условий для ранней профессиональной ориентации: организация ранней профориентационной работы через создание предпрофильных классов естественно-научной направленности. Предпрофильные и профильные медицинские классы позволяют школьникам уже на ранних этапах осознанно выбирать будущую профессию, знакомятся с основными направлениями деятельности врачей и медсестер разных специализаций, получают представление о специфике будущей профессии. В 2025 году в гимназии открыт предпрофильный 7 класс естественно-научной направленности, что позволит сформировать контингент обучающихся для будущей профилизации и сформирует у учеников осознанный выбор предметов для сдачи основного государственного экзамена на ступени основного общего образования и своей дальнейшей образовательной траектории.

2. Получение представления об обучении в медицинском ВУЗе и погружение в будущую профессию:

- учебный план медицинского класса предусматривают интеграцию предметов естественно-научного цикла (Биология, Химия) на углубленном уровне с дисциплинами в части формируемой, участниками образовательных отношений (Биохимия, Основы фармакологии).

- посещение площадок работодателей, встречи с носителями медицинских профессий, ученические и родительские собрания с представителями медицинских ВУЗов и врачами ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2» министерства здравоохранения Краснодарского края.

3. Использование современных образовательных технологий: внедрение чередования дистанционных форм обучения и очного формата позволяет развивать практические гибкие навыки, так необходимые современному студенту и медицинскому работнику в будущем.

Деятельность в рамках регионального проекта «Медицинские классы 2.0» направлена на развитие конкуренции и устранение административных барьеров через реализацию мероприятий (дорожных карт разного уровня) в рамках сотрудничества, а также на достижение целей национальных проектов по стратегическому развитию при участии Государственного Совета Российской Федерации: «Молодежь и дети», «Кадры», «Эффективная и конкурентная экономика», «Образование».

Результаты национального проекта «Образование» стали основой для достижения национальных целей на 2030 год и на плановый период до 2036 года в рамках новых нацпроектов, прежде всего «Молодежь и дети», «Семья», «Кадры» и нацпроектов технологического лидерства. Стратегия развития образования до 2036 года стала главной темой Всероссийского педагогического съезда, прошедшего в Москве 19 августа 2025 года.

Дмитрий Чернышенко назвал событие историческим: «Сегодня наша государственная образовательная система – одна из лучших в мире. Мы входим в топ-10 ведущих стран как по качеству общего образования, так и по объему научных исследований и разработок, занимаем лидирующие позиции в международных олимпиадах студентов и школьников. Это результат сохранения традиций советской научной школы и педагогики, а также решений, реализованных по поручению Президента Владимира Путина Правительством совместно с регионами за последнюю четверть века», – отметил вице-премьер.

Стратегия развития образования до 2036 года нацелена на модернизацию образовательной системы России, раскрытие потенциала каждого учащегося и обеспечение высокого качества образования на всех его уровнях. Одним из ключевых принципов документа является единое образовательное пространство, подготовка кадров и создание современных безопасных условий для обучения и саморазвития учителей и школьников [6].

Подводя промежуточные итоги, можно с уверенностью отметить, что такая деятельность способствует развитию у обучающихся целостного представления о медицине как науке и профессии, воспитанию нового поколения медицинских работников на основе уважения к этическим нормам врачебной деятельности, а для педагогов – обобщению педагогического опыта, выявлению основных тенденций и перспектив развития профильного медицинского обучения в школе.

Список литературы

1. Егорова Н. С. Профильные классы медицинской направленности: организационно-управленческие модели // Ценности и смыслы. 2025. № 1. С 56–59.
2. Молчанова О.П., Лившин А.Я. Государственно-частное партнерство в образовании. М.: КДУ МГУ им. Ломоносова, 2009. 170 с.
3. Об образовании в Российской Федерации: федеральный закон от 29.12.2012 № 273–ФЗ // Информационно-правовое обеспечение «Гарант». URL: <http://base.garant.ru/70291362/> (дата обращения 29.01.2026).
4. Великов А.В., Косиков А.В., Великова Л.Ю. Проактивность как ключевая характеристика образовательной среды современной гимназии // Педагогическая перспектива. 2025. № 4(20). С. 30–41.
5. Яковлева Н.О., Гайдукова В.В. Профилизация системы образования как педагогический феномен // Педагогическая перспектива. 2025. № 2 (18). С. 40-50.
6. Данилова К.А., Оксюзян А.В. Совершенствование технологий обучения школьников медицинских классов // Виртуальные технологии в медицине. 2024. № 3 (41). С. 248–249.

**Олейник Марина Петровна,
Борискина Светлана Александровна,
МАОУ СОШ № 22, Приморско-Ахтарский район**

ПРОФИЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ – СТУПЕНЬ К ПРОФЕССИИ

Аннотация. В статье представлен опыт развития муниципального автономного общеобразовательного учреждения средней школы № 22 имени Героя России В.Е. Едаменко с момента ее основания в 1991 году до текущего статуса образовательного учреждения с углубленным изучением естественно-научных дисциплин. Описан путь трансформации учебного заведения от общеобразовательной школы до школы-гимназии, а затем до современной автономной организации, сохранившей традиции высокого профессионализма педагогического коллектива. Особое внимание уделено реализации профильного обучения естественно-научной (медико-биологической) направленности в старших классах, которое осуществляется с 2018 года. В материале раскрываются задачи профильного образования, механизмы формирования медицинских классов, использование современной материально-технической базы (в том числе в рамках проекта «Точка роста»), а также практические аспекты сотрудничества с медицинскими учреждениями города. Отмечается высокая результативность работы: успешная сдача ЕГЭ выпускниками и их поступление в медицинские вузы. В статье подчеркивается особая атмосфера содружества учителей и учащихся, способствующая саморазвитию и профессиональному самоопределению школьников.

Ключевые слова: школа-гимназия, профильное обучение, естественно-научный профиль, медико-биологический класс, углубленное изучение биологии и химии, кадровый потенциал, профессиональное самоопределение, «Точка роста», цифровая лаборатория, проектная деятельность, профориентация, сотрудничество с медицинскими учреждениями, ЕГЭ, преемственность поколений [1; 2]

Школа основана в августе 1991 года и выбрала свой путь в образовательном пространстве. Кадровый потенциал, накопленный педагогический опыт и положительные отклики администрации района и родительской общественности позволили создать на собственной базе новый тип учебного заведения – школу-гимназию – и выбрать гимназическое образование с усложненной учебной программой, направленной на формирование творческого потенциала личности и достижение успеха во всех областях школьной жизни.

За время существования школы-гимназии (до 2003 года) был накоплен значительный опыт создания многопрофильных гимназических классов с углубленным изучением предметов. У истоков углубленного изучения химии и биологии стояли педагоги-профессионалы: Ю.С. Бочарова, Т.А. Заборских, Г.Н. Ершова. Эти учителя подготовили множество выпускников, успешно поступивших в медицинские вузы.

В 2009 году школе присвоено имя Героя России В.Е. Едаменко, бывшего ученика, погибшего в осетино-ингушском конфликте.

Сегодня школа функционирует как средняя автономная общеобразовательная организация; педагогический коллектив продолжает работать в напряженном ритме, стремясь к успеху в обучении и воспитании учащихся.

Основным отличием школы является содружество учительского и ученического коллективов, дружеское единение педагогов и жизнеутверждающий настрой, что способствует созданию оптимальных условий для саморазвития и самоутверждения учащихся [1; 4; 5].

Для обеспечения высокого уровня подготовки школьников к профессиональной деятельности необходимо развивать профильное обучение в старших классах. С 2018 года углубленное обучение учащихся в профильных классах естественно-научного направления ведут учитель химии С.А. Борискина и учитель биологии М.П. Олейник. Педагоги прошли необходимую курсовую переподготовку и разработали программы дополнительного образования. В Муниципальном автономном общеобразовательном учреждении средней общеобразовательной школе № 22 имени Героя России В.Е. Едаменко на уровне среднего общего образования реализуется профиль естественно-научной медико-биологической направленности.

Переход к профильному обучению преследует задачи:

1. Обеспечение углубленного изучения предметов «Биология», «Химия».

2. Установление равного доступа к образованию разным категориям обучающихся в соответствии с их способностями.

3. Возможность создания условий для дифференциации содержания образования и построение обучающимися индивидуальных образовательных программ.

Выбор направления основан на диагностике и информировании учащихся. Школа решает задачи по привлечению обучающихся в классы естественно-научного профиля и из других школ района. Так, в текущем учебном году были зачислены шесть учеников из других школ.

Основные направления школы:

1. Ознакомление с профессиями, направлениями, подготовкой специалистов медицинского профиля. В школе каждый четверг проходят теоретические и практические занятия в рамках программы «Россия - мои горизонты».

2. Обеспечение материальной базы для обучения: создание условий для реализации разноуровневых общеобразовательных программ дополнительного образования естественно-научного профиля. Работа центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста». С 2023 года в школе функционируют кабинеты «Биология», «Химия» в рамках данного проекта. В кабинетах имеется доступ к сети интернет (проводной, Wi-Fi).

На уроках и занятиях дополнительного образования используется новое оборудование, поступившее в рамках проекта: ноутбуки и цифровая лаборатория. Занятия проходят согласно расписанию уроков и дополнительного образования.

Обучающиеся школы с интересом осваивают предметы «Биология» и «Химия». Оборудование широко используется при изучении новых тем, для демонстрационных и лабораторных опытов. Учащиеся выполняют практическую часть своих научных проектов. Все обучающиеся профильных классов готовят научные проекты по биологии и химии. Систематически ведется подготовка к сдаче экзаменов по данным предметам. У ребят повышается интерес к изучаемым дисциплинам, появляется возможность приобрести навыки работы в команде, подготовиться к участию в олимпиадах и конкурсах. Главное – они учатся общаться, работать в группах, совершенствуют коммуникативные навыки, сотрудничают со взрослыми и сверстниками [4].

3. Формирование личностных компетенций учащихся, обеспечивающих поступление на обучение по программам медицинского и фармацевтического образования. В 2024-2025 учебном году все выпускники профильного медицинского класса успешно сдали экзамены (высшие баллы 83 и 97) и поступили в медицинские ВУЗы.

4. Набор школьников в медицинские классы осуществлять на основе рейтинга, который складывается из баллов, полученных на ГИА, балла аттестата выпускника и портфолио ученика.

Реализации проекта МОН помогает активно развивать профильное обучение за счет:

- сотрудничества школы с медицинскими учреждениями. Так, в прошлом учебном 2024-2025 году были проведены экскурсии в стоматологическую поликлинику и в родильное отделение центральной районной больницы им. Кравченко Н.Г. г. Приморско-Ахтарска. В результате учащиеся приобрели теоретические знания и практические навыки для будущей профессии. А в период летних каникул проводилась профильные сборы для учащихся 10 классов. Ребята осваивали навыки оказания первой медицинской помощи, принимали участие в квесте на медицинские темы;
- включения актуальных цифровых и информационных технологий в содержание образовательного процесса. В кабинетах имеется доступ к сети интернет;
- вовлечения старшеклассников в проектно-научную деятельность. Здесь можно отметить прикладную значимость формирования опыта исследовательской работы на данном этапе обучения. При этом полученные компетенции являются важным условием становления будущих врачей. Условиями развития научного мышления является обучение действием, решение практических задач, организация самостоятельной работы в поиске информации [5; 6]. Так в прошлом учебном году все учащиеся профильных классов подготовили проекты естественно- научной направленности.

Профильный класс – это не только больше часов по любимой биологии или химии, но и шаг к будущей профессии [7]. Подготовка к ЕГЭ, участие во Всероссийских олимпиадах, участие в проектной деятельности, экскурсии в медицинские учреждения – все это нацеливает на профессию, помогает нарисовать картину взрослой жизни.

Список литературы

1. Пушкарская О.Н. Профориентационная работа с обучающимися в системе «школа – СПО – вуз» на базе центра опережающей профессиональной подготовки Краснодарского края // Кубанская школа. 2024. № 3(75). С. 105–108.
2. Великов А.В., Косиков А.В., Великова Л.Ю. Одаренность как стратегический ресурс: вызовы времени и трансформация подходов в работе с талантливыми школьниками // Педагогическая перспектива. 2026. № 2(22). С. 28–37.
3. Агапова Т.Ю. Инновационные подходы в организации профильного обучения в естественно-научных классах медицинской направленности // Мастер-класс методиста. 2026. № 2. С. 29–39.
4. Яковлева Н.О., Лозовая Я.Ю. Региональная система профильного обучения // Педагогическая перспектива. 2025. № 2 (18). С. 85-95.
5. Езубова Ю.В. Возможности сетевого взаимодействия методических служб Краснодарского края в организации профориентационной работы естественнонаучной направленности // Кубанская школа. 2022. № 1(65). С. 25–28.

6. Егорова Н.С. Профильные классы медицинской направленности: организационно-управленческие модели // Ценности и смыслы. 2025. № 4 (98). С. 56–69.

7. Данилова М.Е., Скавронская О.А. К вопросу о проблемах формирования и развития предпринимательских компетенций молодежи: старшеклассники медицинских классов // Цифровое моделирование экономики. 2024. № 3. С. 89–97.

Остроух Елена Сергеевна,
МАОУ СОШ № 11, Ленинградский район

БУДУЩИЕ ВРАЧИ ВЫБИРАЮТ ПРОФЕССИЮ ОСОЗНАННО: ЭФФЕКТИВНАЯ СИСТЕМА ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ В СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЕ

Аннотация. Выбор будущей профессии – важный шаг, особенно в таком направлении, как медицина. В связи с этим профориентационная работа в условиях современной сельской школы приобретает особое значение. Ее эффективность напрямую зависит от комплексного подхода, который включает как учебную деятельность и внеклассные мероприятия, так и налаженное сотрудничество, способствующее объединению усилий школы, семьи и общества в подготовке будущих медицинских работников. В статье автор рассматривает эффективные методы и подходы профориентационной работы на примере МАОУ СОШ № 11 станицы Новоплатнировской. Показана значимость раннего выявления профессиональных предпочтений учащихся, влияния семьи и социального окружения, доступности информации о медицинских профессиях и перспективах профессионального роста.

Ключевые слова: медицинские классы, профориентационная работа, химия, биология, медицина, сельская школа, профессиональная ориентация, медицинская деятельность, будущие врачи, подготовка медицинских кадров

Выбор профессии – шаг, требующий вдумчивости, особенно когда речь идет о столь ответственной области, как медицина. Именно поэтому профориентационная работа в современных сельских учебных заведениях приобретает особую актуальность. Успех этой деятельности напрямую связан с системным подходом, охватывающим как образовательный процесс, так и внеклассные мероприятия, а также с партнерскими отношениями, укрепляющими связь между школой, семьей и обществом в процессе формирования будущих медицинских специалистов [1].

Системный подход в профориентации предполагает интеграцию во все аспекты школьной жизни. Проведение разовых мероприятий недостаточно. Необходимо создавать единое пространство, где медицина – это не только набор учебных предметов (химии и биологии), но и реальная возможность проявить себя, служить людям, внести вклад в развитие местного сообщества.

В школе № 11 станицы Новоплатнировской осуществляется систематическая профориентационная деятельность, охватывающая все образовательные уровни и привлекающая всех заинтересованных участников. Учителя, родители, классные руководители, администрация школы и сельского поселения, а также местные медицинские работники в тесном взаимодействии формируют единую стратегию, учитывающую индивидуальные особенности каждого ребенка. Эта стратегия направлена не только на привлечение выпускников в медицинские вузы, но и на их мотивацию вернуться на малую родину для решения проблем местного здравоохранения.

Формирование у школьников устойчивого интереса к медицине как науке является ключевым элементом успешной профориентации. Этого можно достичь через углубленное изучение естественно-научных дисциплин: биологии, химии, физики – с особым акцентом на их практическое применение [2].

Приглашение на уроки биологии, химии или ОБЗР специалистов – врачей сельской поликлиники станицы или центральной районной больницы – позволяет продемонстрировать многогранность врачебной деятельности. Реальный урок анатомии от педиатра, которого каждый ученик школы знает с детства; правила оказания первой помощи по наложению жгута и остановке кровотечения от фельдшера скорой медицинской помощи; лекция детского врача-нарколога о здоровом образе жизни – все это делает профессию более привлекательной и вызывает интерес.

Важно помнить, что профориентация – это не разовое мероприятие, а непрерывный процесс. Он должен быть интегрирован в учебный план школы, охватывая не только уроки биологии и химии, но и занятия по другим предметам, где можно найти точки соприкосновения с медициной. Например, на уроках литературы можно обсуждать произведения с медицинской тематикой, на уроках истории – роль врачей в разные эпохи, а на уроках информатики – возможности применения технологий в медицине.

Тесное партнерство школы с местными медицинскими учреждениями считается важным для достижения максимальной эффективности профориентационной работы. Не только специалисты приходят в школу: регулярные экскурсии в поликлиники и больницы позволяют учащимся увидеть реальные условия труда медицинских работников, пообщаться с практикующими специалистами и задать интересующие вопросы. Такое взаимодействие помогает развеять мифы о профессии, показывая ее не только как набор знаний, но и как повседневный труд, требующий самоотдачи и профессионализма. Эти экскурсии становятся возможными благодаря заключенным между школой и медицинскими учреждениями договорам о сетевом взаимодействии.

Не менее важна организация встреч с выпускниками школы – нынешними студентами медицинских вузов или уже практикующими врачами. В школе разработан план таких мероприятий, на которых ребята слушают рассказы о буднях профессии, основанные на личном опыте, узнают об

особенностях обучения и направлениях медицинских вузов и колледжей, участвуют в мастер-классах по нейрографии, косметологии и оказанию первой медицинской помощи. Такие встречи, называемые «Совет бывалых», становятся мощным стимулом для принятия решения о выборе профессии. Важной составляющей организации внеурочной деятельности в МАОУ СОШ № 11 является ведение кружков, направленных на развитие медицинских навыков и знаний: «Сложные вопросы биологии», «Основы первой медицинской помощи», «Медицинская генетика», «Химия в задачах».

Участие в олимпиадах и конкурсах естественно-научной и медицинской направленности также стимулирует интерес к профессии и способствует развитию исследовательских способностей.

Очень важно развивать у ребят критическое мышление и умение анализировать информацию. В рамках профориентационных занятий «Россия – мои горизонты» (6–11-е классы) и «В мире профессий» (в начальной школе) классные руководители уделяют внимание не только преимуществам, но и сложностям медицинской профессии, учат школьников здраво оценивать свои силы, мотивы и готовность к обучению и работе в условиях повышенной ответственности. Все это формирует более осознанный выбор, снижает процент отсева из медицинских вузов и повышает удовлетворенность будущих врачей своей профессиональной деятельностью.

Педагоги школы не обходят вниманием и роль цифровых технологий, без которых сейчас не обойтись. Виртуальные лаборатории, симуляторы, манекены для отработки навыков – все это делает процесс обучения более наглядным и увлекательным, приближая его к реальной практической деятельности. Современные онлайн-ресурсы, вебинары от ведущих медицинских вузов, виртуальные экскурсии по лабораториям и анатомическим музеям становятся ценным дополнением к традиционным формам работы и значительно повышают доступность необходимых знаний для учащихся и их родителей.

Работа с родителями и местным сообществом также играет немаловажную роль. Выступления на общешкольных родительских собраниях о возможностях получения медицинского образования, программах поддержки и стипендиях, а также о целевом приеме способствуют укреплению единства усилий школы, семьи и общества. Объяснение перспектив медицинского образования и его социальной значимости помогает родителям лучше понять и поддержать выбор детей, особенно когда речь идет о возвращении в родную станицу после обучения.

Стоит подчеркнуть, что профориентационная работа не должна ограничиваться только старшими классами [3]. В МАОУ СОШ № 11 формирование интереса к медицине начинается на более ранних этапах обучения, а виды деятельности адаптируются к возрасту учащихся. Использование игровых форм и научных экспериментов, начиная с формирования естественно-научной грамотности в начальном и среднем звене, закладывает фундамент для дальнейшего углубленного изучения предметов, открытия медицинских классов в старшей школе по запросу родителей и

учащихся, а также осознанного выбора профессии. Несмотря на небольшое количество учеников в 10–11-х классах, данная профориентационная система школы является эффективной: порядка 20% выпускников девятых классов поступают в медицинские учреждения среднего профессионального образования, а в 11-м классе этот показатель достигает 40%, что является отличным результатом для единственной школы в станице.

В МАОУ СОШ № 11 особое внимание уделяется развитию у школьников не только академических знаний, но и личностных качеств, присущих врачу: ответственности, коммуникабельности, стрессоустойчивости. Тренинги и волонтерская деятельность способствуют формированию необходимых компетенций и пониманию социальной значимости профессии. Волонтерство дает уникальную возможность ощутить важность своей деятельности и развить личностные качества, включая лидерство, ответственность и эмпатию [4]. Воспитательный блок школы проводит мероприятия, способствующие развитию человеческих качеств, необходимых будущему врачу.

В конечном итоге успешная профориентационная работа в сельской школе, направленная на выбор медицинской профессии, – это сложный, но достижимый процесс. Он требует комплексного системного подхода, активного вовлечения всех участников образовательного процесса, использования современных методов и технологий, а также тесного сотрудничества с медицинским сообществом и местными властями. Ориентация на осознанный выбор, подкрепленный знаниями, опытом и реалистичным представлением о профессии, позволит подготовить новое поколение мотивированных и ответственных врачей, способных внести значительный вклад в развитие отечественной медицины [5].

Комплексный подход к профориентации в МАОУ СОШ № 11, включающий раннее развитие интереса, использование современных образовательных технологий, формирование личностных качеств, активное вовлечение всех заинтересованных сторон и тесное сотрудничество с медицинским сообществом, создает прочный фундамент для успешного привлечения учащихся в профессию врача, особенно с прицелом на решение кадровых проблем в сельской местности. Этот системный подход является не просто образовательной инициативой, а стратегической инвестицией в повышение качества жизни и здоровья населения [6; 7; 8]. Эффективная профориентация обеспечивает приток квалифицированных кадров в сельскую местность, способствуя повышению доступности и качества медицинской помощи для всего населения.

Список литературы

1. Кузнецова Е.В., Беляева Е.Н., Морозова С.М. Профориентация обучающихся медицинских классов – погружение в профессию // Известия института педагогики и психологии образования. 2025. № 2. С. 17–28.
2. Яковлева Н.О., Лозовая Я.Ю., Гайдукова В.В., Бегзаян Н.А., Бухтияр Е.С., Иванова В.О. Концепция профилизации системы образования

Краснодарского края: методическое пособие. Краснодар: ГБОУ ИРО Краснодарского края, 2025. 120 с.

3. Егорова Н.С. Профильные классы медицинской направленности: организационно-управленческие модели // Ценности и смыслы. 2025. № 4 (98). С. 56–69.

4. Беляева Е.Н., Беляева Е.Н., Дегтярев А.В. Спецкурсы в рамках образовательной программы обучающихся медицинских классов // Методист. 2024. № 8. С. 55–58.

5. Великов А.В., Косиков А.В., Великова Л.Ю. Одаренность как стратегический ресурс: вызовы времени и трансформация подходов в работе с талантливыми школьниками // Педагогическая перспектива. 2026. № 2(22). С. 28–37.

6. Сауляян Н.В. Организация проектной и исследовательской деятельности обучающихся в классах медицинской направленности // Инновационная наука. 2024. № 6-2. С. 172–174.

7. Беляева Е.Н. Опыт реализации профориентационной работы медицинской направленности с обучающимися старших классов (10-11 класс) в России // Современное профессиональное образование. 2024. № 5. С. 142–147.

8. Онищенко Т.И. Создание личностно-ориентированной образовательной среды для обучающихся медицинского класса в условиях сетевого взаимодействия // Молодой ученый. 2025. № 15 (566). С. 165–167.

Полтарабатько Инна Викторовна,
МАОУ СОШ № 2, Усть-Лабинский район

**ОТ ПРЕДПРОФИЛЯ К ПРОФИЛЮ: ПРАКТИКА ВНЕДРЕНИЯ
МЕДИЦИНСКОЙ ТРАЕКТОРИИ В РАМКАХ РЕГИОНАЛЬНОГО
ПРОЕКТА «ТРАЕКТОРИЯ УСПЕХА» В МУНИЦИПАЛЬНОМ
АВТОНОМНОМ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ
СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ № 2
ИМЕНИ Н.В. БОГДАНЧЕНКО МО УСТЬ-ЛАБИНСКИЙ РАЙОН**

Аннотация. В статье представлен опыт реализации проекта «Траектория успеха» в МАОУ СОШ № 2 г. Усть-Лабинска – модели непрерывного естественно-научного образования с ранней профориентацией в медико-биологической сфере. Описана образовательная вертикаль: от «Планеты тайн и открытий» в начальной школе до профильных курсов «Генетика» и «Основы биотехнологий» в 10–11-х классах. Раскрыты методические подходы: системно-деятельностный метод, поэтапное формирование исследовательских умений, технология событийного обучения, наставничество и профессиональные пробы. Отмечены результаты (21% выпускников поступили в медицинские вузы, 41% призеров олимпиад по биологии), трудности и

перспективы создания предпрофессионального класса. Материал полезен для практиков, реализующих профильные траектории.

Ключевые слова: траектория успеха, медицинская траектория, профильное обучение, исследовательская деятельность, естественнонаучное образование, профориентация, наставничество, ФГОС, профессиональные пробы

Проект «Траектория успеха» в МАОУ СОШ № 2 г. Усть-Лабинска представляет собой целостную модель непрерывного естественно-научного образования с 1-го по 11-й класс, ориентированную на раннюю профессиональную ориентацию в медико-биологической сфере и подготовку к выбору медицинских и смежных профессий. В основе проекта лежит идея построения образовательной вертикали, обеспечивающей последовательное развитие интереса к науке, исследовательских и профессиональных компетенций учащихся [1].

Целевые ориентиры и принципы проекта

Ключевой целью проекта является формирование у обучающихся осознанной образовательной и профессиональной траектории в области естественно-научного и медицинского профилей начиная с начальной школы и заканчивая выпуском в 11-м классе. Задачи включают развитие исследовательских навыков, формирование естественно-научной картины мира, подготовку к ГИА и профессиональной деятельности, а также вовлечение максимального количества учащихся, а не только узкой группы одаренных старшеклассников. В реализации проекта используются следующие принципы: преемственность уровней образования; деятельностный подход; практико-ориентированность содержания; опора на ресурсы социального партнерства; сочетание урочной, внеурочной и каникулярной деятельности.

Структура образовательной вертикали

В начальной школе первым уровнем траектории стал интегрированный курс внеурочной деятельности «Планета тайн и открытий» (окружающий мир, 1–4-е классы), реализуемый на базе школы как экспериментальной площадки Федерального института развития образования (ФИРО) с 2013 года. Этот курс ориентирован на пробуждение интереса к наблюдениям, формирование первых исследовательских умений, освоение элементарной естественно-научной методологии и навыков взаимодействия в научном сообществе сверстников при решении простейших исследовательских задач. В рамках курса ведущими методами являются наблюдение в природной и социальной среде, простейший эксперимент, работа с объектами и моделями. Учитель организует мини-исследования: дети формулируют вопрос, выдвигают предположение, фиксируют результат в рисунках, схемах и таблицах, учатся обсуждать выводы в малых группах [2; 3].

Эффективно используются игровые технологии (сюжетно-ролевые и деловые игры «Юные исследователи», «Лаборатория открытий») и проблемные вопросы, побуждающие детей самостоятельно искать объяснения явлениям [2;

3]. Важным приемом является включение творческих продуктов (макетов, моделей, поделок) как формы фиксации результатов исследования, что повышает мотивацию и позволяет учитывать разный уровень развития детей.

В среднем звене (5–6-е классы) преобладающей обеспечивается курсом «Основы естественно-научных исследований» по авторской программе Е. И. Африной «Наблюдай и исследуй», имеющим ярко выраженный практико-ориентированный характер. Содержание курса, используя базовые элементы математики, биологии, химии, физики и географии, формирует базу экспериментальных умений, необходимых для дальнейшего углубленного изучения предметов в основной школе. Методическая линия выстраивается как поэтапное освоение полного исследовательского цикла. На первом этапе учитель задает проблему и структуру исследования; на втором – учащиеся участвуют в постановке цели, гипотезы и плана; на третьем – выполняют мини-проекты с частичной, а затем полной самостоятельностью.

Используются методы проблемного обучения (создание познавательных затруднений), лабораторный практикум с четкими алгоритмами действий, проектные задания межпредметного характера. Для отработки навыков систематизации и анализа данных вводятся таблицы, простейшие диаграммы, сравнение результатов с ожидаемыми, обсуждение ошибок и ограничений эксперимента.

В 7–9-х классах для мотивированных учащихся организовано углубленное изучение биологии и химии, участие в интеллектуальных конкурсах и олимпиадах, подготовка к ОГЭ и ранняя профориентация через проекты «Билет в будущее», «Россия – мои горизонты», профильные смены, образовательные экспедиции и иные мероприятия. Это позволяет связать содержание обучения с реальными профессиональными перспективами и облегчить поступление в профильные классы или учреждения СПО. Углубленное изучение биологии и химии строится на сочетании объяснительно-иллюстративного и проблемно-поискового методов, обязательном включении практикумов, лабораторных и исследовательских работ. Особое место занимают учебные проекты, ориентированные на реальные задачи (здоровье человека, экология, медицинские профессии), что повышает смысловую включенность подростков.

Профориентационная составляющая реализуется через участие в проектах «Билет в будущее», «Россия – мои горизонты» и профильных сменах, где широко применяются кейс-метод, профессиональные пробы, деловые игры по моделированию деятельности врача, биолога и фармацевта. Взаимодействие с социальными партнерами позволяет перенести акцент с подготовки к экзаменам на формирование готовности к реальной профессиональной деятельности [4; 5].

На старшей ступени (10–11-е классы) реализуется естественно-научное направление с изучением профильной математики, химии, биологии и элективных курсов «Генетика» и «Биохимия в медицине». Такой набор дисциплин ориентирован на подготовку к обучению в медицинских вузах,

формирование углубленных предметных знаний и первичных профессиональных компетенций в медико-биологической области.

Внеурочные практики и профориентационная среда

Важным компонентом проекта выступает система длительных образовательных игр и мероприятий, таких как «Неделя Ломоносова», «Менделиада», предметные ярмарки и участие в муниципальных профориентационных проектах. Эти формы организации позволяют в игровой и деятельностной форме углубить предметные знания, повысить мотивацию к изучению наук и познакомить учащихся с профессиональными компетенциями.

«Неделя Ломоносова» строится как серия дней, каждый из которых посвящен отдельному предмету; мероприятия для младших школьников готовят и проводят старшеклассники совместно с учителями-предметниками. В формате квестов, занимательных опытов и практических заданий реализуется деятельностный подход ФГОС, обеспечивая развитие коммуникативных и лидерских качеств старшеклассников и сплочение ученического коллектива.

Существенную роль играет включение родителей как носителей профессионального опыта: во все крупные мероприятия интегрируются мастер-классы, где родители знакомят учащихся со своими профессиями. Администрация школы поддерживает принцип непрерывности образования за счет активного участия детей в профильных сменах летних и осенних лагерей, что расширяет пространство реализации проекта за пределы учебного года.

Мероприятия в рамках тематических циклов «Неделя Ломоносова» и «Менделиада» реализуют технологию событийного обучения: уроки заменяются образовательными событиями, иницируемыми самими учащимися. Старшеклассники выступают в роли тьюторов и организаторов квестов, опытов и мастер-классов для младших школьников, что служит эффективной методикой формирования метапредметных компетенций и лидерских качеств.

Ресурсное обеспечение и партнерство

Материально-техническая база проекта включает современные оснащенные кабинеты медико-биологического профиля, химии и биологии, что позволяет организовать качественную лабораторно-практическую деятельность. Существенную поддержку в оснащении оказывают муниципальные власти и социальный партнер «Усть-Лабинск Главстройблок», что демонстрирует значимость межсекторного взаимодействия для реализации подобных инициатив.

Кадровый ресурс представлен сочетанием опытных высококвалифицированных педагогов старшего возраста и молодых специалистов, привлекаемых через муниципальные программы и поддержку Некоммерческого фонда «Вольное дело – Юг». Школьная программа наставничества позволяет сопровождать профессиональное становление молодых учителей, обеспечивая передачу опыта и обновление педагогического коллектива.

Перспективы развития проекта связаны с углублением партнерства в рамках инициативы «Медицинские классы 2.0» с медицинскими колледжами и Кубанским государственным медицинским университетом для организации профессиональных проб и расширения спектра практик. Планируется расширение сотрудничества с МБУЗ ЦРБ г. Усть-Лабинска в части волонтерской практики школьников, участия в медицинских акциях и целевого направления в медицинские вузы, что приближает выпускников к реальной профессиональной деятельности.

Методика наставничества и использования ресурсов партнеров

Программа наставничества внутри педагогического коллектива основана на модели «наставник – молодой педагог»: совместное планирование уроков, взаимопосещение занятий, разбор проведенных уроков по заранее заданным методическим критериям. Это обеспечивает тиражирование эффективных методик, сохранение и обновление педагогических практик в условиях смены поколений учителей.

Сотрудничество с ЦРБ, медицинскими колледжами и вузом включает методически организованные профессиональные пробы: экскурсии с элементами наблюдения и интервью, участие в акциях как форму социально значимой практики, мастер-классы специалистов по реальным профессиональным задачам. Такие формы позволяют строить учебные занятия с опорой на живые примеры и кейсы, усиливая мотивацию и прикладной характер естественно-научной подготовки.

Результаты, трудности и перспективы

С 2009 года в МАОУ СОШ № 2 регулярно осуществляется мониторинг дальнейшей профессиональной деятельности выпускников. Так, за истекший период (15 выпусков, 394 одиннадцатиклассника) 81 учащийся продолжил обучение по направлению «Медицина» в системе высшего профессионального образования, что составило 21% от общего количества выпускников 11-х классов. Столь высокий показатель свидетельствует об эффективной реализации медицинской траектории в образовательной организации и сформированном уровне мотивации обучающихся.

Среди выявленных трудностей реализации проекта – восприятие углубленного изучения предметов как подмены профильного обучения, а также объективные ограничения одной школы в создании полного предпрофессионального контура.

Оптимальной перспективой завершения «Траектории успеха» видится открытие предпрофессионального медицинского класса, в котором выпускники 11-х классов смогут получать первую профессию по выбранному направлению при поддержке муниципального и регионального уровней управления образованием.

Список литературы

1. Яковлева Н.О., Лозовая Я.Ю., Гайдукова В.В., Бегзаян Н.А., Бухтияр Е.С., Иванова В.О. Концепция профилизации системы образования

Краснодарского края: методическое пособие. Краснодар: ГБОУ ИРО Краснодарского края, 2025. 120 с.

2. Мальцева О.А. Организационно-педагогические особенности обучения первой помощи школьников медицинских классов: между теорией и практикой // Актуальные проблемы общества, науки и образования, медицины и психологии в контексте глобальных вызовов: материалы Международной очно-заочной научно-практической конференции. Орел, 23 января 2026 года. Орел: Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева, 2026. С. 114–120.

3. Великов А.В., Косиков А.В., Великова Л.Ю. Комплексная безопасность образовательного учреждения: сущность и содержание // Педагогическая перспектива. 2026. № 1(21). С. 3–13.

4. Агапова Т.Ю. Инновационные подходы в организации профильного обучения в естественно-научных классах медицинской направленности // Мастер-класс методиста. 2026. № 2. С. 29–39.

5. Евдокимов А.А., Евдокимова М.М. Создание медицинских классов в школах: новые возможности и перспективы // Вестник ТОГИРРО. 2025. № 2 (57). С. 12–15.

Аманатова Анна Николаевна,
Татьянова Мария Александровна,
Иванисова Татьяна Васильевна,
МБОУ гимназия № 20
г. Новороссийск

МЕДИЦИНСКАЯ ТРАЕКТОРИЯ

Аннотация. Статья посвящена вопросам организации профильного обучения обучающихся старших классов медицинской направленности («Медицинские классы 2.0»). Рассматриваются цели, задачи, содержание и методы обучения, направленные на формирование у учащихся глубоких знаний и ключевых профессиональных компетенций будущих медицинских специалистов. Представлены рекомендации по построению образовательной программы, обеспечивающей целостное представление о будущей профессии, изучение основ медицины, развитие исследовательских навыков и подготовку к поступлению в высшие учебные заведения медицинского профиля или учреждения среднего профессионального образования.

Ключевые слова: медицинская траектория, профориентация, обучающиеся, профессия

Профильное обучение школьников в рамках программы «Медицинские классы 2.0» приобретает особую значимость в условиях модернизации российского здравоохранения и повышения требований к качеству подготовки молодых медицинских специалистов. Формирование профессиональных компетенций будущих врачей и медсестер начинается уже в школьные годы,

обеспечивая непрерывность образовательного процесса и успешное освоение сложных дисциплин [1].

Цель исследования: обобщить опыт профильного обучения медицинских классов и предложить методы формирования индивидуальной медицинской траектории каждого обучающегося.

Задачи исследования:

1. Анализ содержания учебного плана медицинских классов 2.0.
2. Изучение методов преподавания базовых медицинских дисциплин.
3. Разработка рекомендаций по индивидуализации учебной программы.
4. Оценка эффективности предложенных подходов.

Основная часть

1. Профильные образовательные программы медицинских классов 2.0

1.1. Структура учебных планов

Программа включает дисциплины общего цикла (биология, химия, физика, математика), специализированные предметы (ботаника, общая биология), элективные курсы (гуманитарные науки, иностранные языки), внеурочную деятельность (основы фармакологии, основы оказания первой медицинской помощи, практикум по биологии, практикум по химии). Особое внимание уделяется развитию практических навыков диагностики заболеваний, проведению лабораторных исследований и ознакомлению с медицинскими технологиями и оборудованием, разбор типичных ситуаций из врачебной практики [2; 3].

1.2. Методы преподавания

Использование интерактивных форм обучения (практические занятия, лабораторные эксперименты, совместная проектно-исследовательская деятельность, беседы и мастер-классы с врачами и медсестрами, экскурсии в больницы и поликлиники) способствует активизации познавательной активности обучающихся. В учебных планах применяются современные цифровые ресурсы (различные образовательные платформы, базы данных, виртуальные лаборатории), что позволяет повысить качество обучения и сделать материал более интересным. Обучающиеся углубленно изучают в 7 классе ботанику, в 10 и 11 классах общую биологию. Особое внимание уделяется изучению цитологии, генетики, селекции, экологии, вирусологии. Изучение предметов на повышенном уровне сложности способствует формированию прочной теоретической базы. Обучающиеся с интересом выполняют практические занятия, посещают различные медицинские организации, где получают опыт общения с медицинским персоналом и видят будущую свою профессию изнутри [4]. Проводятся консультации по вопросам выбора дальнейшего пути профессионального развития. Применение дистанционных технологий позволяет расширить возможности изучения специализированной литературы и участия в научных конференциях, различных конкурсах и олимпиадах разного уровня и вида.

2. Индивидуализация образования

Создание индивидуальных образовательных маршрутов предусматривает учет способностей, интересов и склонностей каждого ученика, а также формирует ответственность за выбор будущей профессии. Учителя проводят мониторинг достижений обучающихся, предоставляют консультации по выбору профессии и формированию карьерной стратегии.

3. Практическое применение полученных знаний

Организация практикумов в больницах, поликлиниках и медицинских центрах помогает обучающимся понять будущую профессию врача и медицинской сестры, санитаря, а также освоить базовые навыки оказания первой медицинской помощи и ухода за пациентами, ознакомиться с работой врача общей практики и приобрести первичный клинический опыт. Так, обучающиеся в МБОУ гимназия № 20, посетив в рамках регионального проекта предпрофильного обучения «Траектория успеха» – «Медицинская траектория» различные медицинские учреждения (Новороссийский филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае», ГБУЗ «ГБ № 1 г. Новороссийска» МЗ КК, ООО «Многофункциональная хирургическая клиника») познакомились с санэпидемстанцией и отделениями больницы (поликлиническое, физиотерапии, токсикологии, хирургическое с посещением операционной, травматологии, дневного и круглосуточного стационара), смогли посмотреть работу врачей, медсестер и санитаров с пациентами и задать различные вопросы, касающиеся их выбора профессии, обучения и их карьерного роста. Среди обучающихся был проведенный опрос после посещения медицинских учреждений, результаты которого представлены на графике ниже.



Рисунок 1. Ответы на вопрос 1. Вы определились с выбором своей будущей профессии?

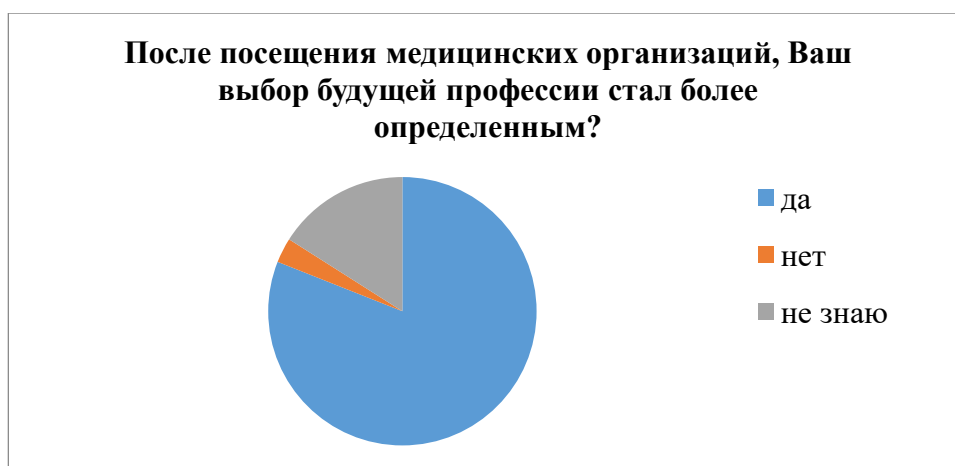


Рисунок 2. Ответы на вопрос 2. После посещения медицинских организаций, Ваш выбор будущей профессии стал более определенным?



Рисунок 3. Ответы на вопрос 3. Среди медицинских профессий выберите ту, которая Вам ближе?



Рисунок 4. Ответы на вопрос 4. Одобрят ли родители Ваш выбор профессии?

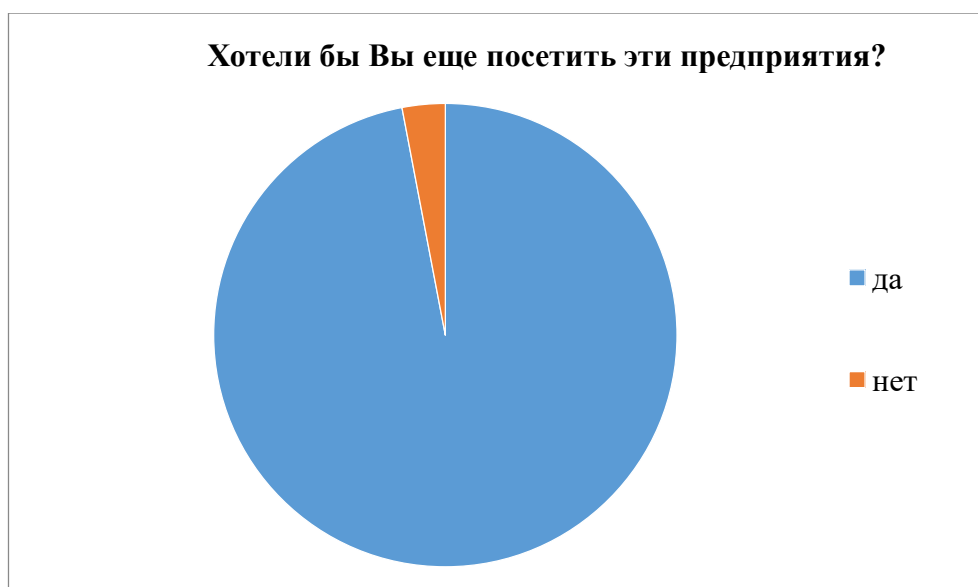


Рисунок 5. Ответы на вопрос 5. Хотели бы Вы еще посетить эти предприятия?

4. Результаты обучения и оценка качества подготовки обучающихся

Эффективность реализуемых мероприятий оценивается посредством мониторинга успеваемости, участия в конкурсах и соревнованиях, анализа трудоустройства выпускников медицинских классов. Возможность получить выпускникам медицинских классов целевое направление для поступления в университеты медицинского профиля с последующим их трудоустройством. Проведенный опрос среди работодателей свидетельствует о высоком уровне подготовки выпускников, способности быстро адаптироваться к условиям клинической практики и успешно осваиваться в профессиональной среде.

Опыт внедрения профильного обучения медицинских классов 2.0 показал высокую эффективность выбранной модели. Обучающиеся приобретают глубокие знания и умения, необходимые для успешного поступления в медицинский вуз и дальнейшего профессионального роста. Методика построения индивидуальной медицинской траектории способствует осознанному выбору специальности и повышению мотивации к обучению [5; 6].

Таким образом, данная работа представляет собой попытку систематизировать и обобщить накопленный опыт профильного обучения медицинских классов 2.0, сформулировать перспективные направления дальнейшей разработки методик преподавания и создать основу для дальнейших исследований в области педагогики медицинского образования.

Список литературы

1. Андреев А.А., Черняховская Ю.С. Организация профилей среднего общего образования // Вестник Московского университета. Серия XXIII: Психология. 2021. № 3. С. 85–93.
2. Шнейдер Л.Б. Образовательные технологии XXI века: учеб.-метод. пособие. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2022. 215 с.
3. Осипов Г.В. Современные тенденции в образовании и науке. Москва: Просвещение, 2023. 320 с.

4. Яковлева Н.О., Терновая Л.Н. Развитие кадрового потенциала современной общеобразовательной организации // Кубанская школа. 2026. № 2(82). С. 173–178.

5. Манерова О. А. «Профессиональный рост и карьера в здравоохранении: приоритеты и проблемы» // Медицинские технологии. Оценка и выбор. 2011. № 2 (4). С. 77–83.

6. Павлей Л.В., Филатова Ю.С., Пивоваров В.И. Особенности ценностно-смысловой сферы личности и профессиональное самоопределение подростков, обучающихся в медицинских классах // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2025. Т. 31. № 4. С. 123–131.

Зулькарнаева Валентина Андреевна,
МБОУ ООШ № 15, г. Новороссийск

РЕАЛИЗАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА ПРЕДПРОФИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ «МЕДИЦИНСКАЯ ТРАЕКТОРИЯ» В УСЛОВИЯХ ОСНОВНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ: ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Аннотация. В статье представлен опыт практической реализации регионального проекта предпрофильного обучения «Медицинская траектория» на базе 7 «А» класса основной общеобразовательной школы с 1 сентября 2025 г. Описана модель проектирования и внедрения медицинского профильного направления, учитывающая ресурсные возможности школы и требования федеральных государственных образовательных стандартов. Центральное внимание уделено содержательному наполнению программы, которое интегрирует урочную деятельность, внеурочную работу и сетевое взаимодействие с социальными партнерами. Особый акцент сделан на специфике организации образовательного процесса в основной школе и использовании технологий, направленных на формирование первичных медицинских компетенций и осознанного профессионального самоопределения обучающихся. Приведены промежуточные результаты апробации проекта, подтверждающие его эффективность в повышении мотивации к обучению и формировании целостного представления о медицинской профессии.

Ключевые слова: предпрофильное обучение, медицинская траектория, региональный проект, основная общеобразовательная школа, профессиональное самоопределение, сетевое взаимодействие, интеграция урочной и внеурочной деятельности, формирование компетенций

Современная система образования Российской Федерации, руководствуясь Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» [1] и Федеральным государственным образовательным стандартом

основного общего образования (ФГОС ООО) [2], ориентирована на создание условий для раннего профессионального самоопределения обучающихся. Одним из ключевых механизмов решения этой задачи является организация предпрофильной подготовки на уровне основного общего образования. Актуальность данного направления многократно возрастает в контексте кадрового обеспечения регионов, в частности в сфере здравоохранения.

Реализация предпрофильной медицинской подготовки в условиях основной общеобразовательной школы сопряжена с рядом вызовов: ограниченностью материально-технической базы, отсутствием в штате узких специалистов-медиков, необходимостью адаптации сложного профессионального контента к возрастным особенностям обучающихся 7–9-х классов. Однако, как показывает опыт инновационной деятельности региональных систем, именно сетевая инфраструктура, построенная на принципах открытости и гибкости, позволяет преодолеть эти ограничения [3]. Реализация с 1 сентября 2025 г. регионального проекта «Медицинская траектория» в 7 «А» классе МБОУ ООШ № 15 им. Е.Я. Савицкого стала практическим ответом на обозначенные вызовы; цель данной статьи – обобщение методического опыта ее организации.

Цель проекта: создание в условиях основной общеобразовательной школы системы предпрофильной подготовки, формирующей у обучающихся 7–9-х классов устойчивый интерес к медицинской деятельности, первичные профессиональные компетенции и осознанную мотивацию к продолжению образования по медицинскому профилю.

1. Теоретико-методологические основания и модель реализации проекта

Методологической основой проекта выступили системный и деятельностный подходы. В соответствии с закономерностью, выявленной Н.О. Яковлевой и В.В. Гайдуковой, инновационная инфраструктура регионального образования, к которой можно отнести и данный проект, обладает свойствами гибкости и открытости, а ее содержание детерминировано спецификой взаимодействия субъектов всех уровней [3]. Это позволило спроектировать не изолированный школьный курс, а открытую образовательную модель, интегрированную в региональную среду.

Модель реализации проекта построена на трех взаимосвязанных компонентах, что обеспечивает ее целостность и эффективность.

Ядро модели – обогащенная учебная программа по естественно-научным дисциплинам. На уроках биологии и химии (с 7-го по 9-й класс) вводится модульный медицинский контент: «Анатомия и первая помощь» (7-й класс), «Физиология и здоровый образ жизни» (8-й класс), «Основы биохимии и фармакологии» (9-й класс). Обучение строится на практико-ориентированных заданиях, проектной и исследовательской деятельности [4; 5].

Второй компонент – программа внеурочной деятельности «Шаг в медицину». Она включает теоретический блок (знакомство с профессиями, медицинская этика); практикумы (отработка навыков измерения АД, наложения повязок, сердечно-легочной реанимации на манекенах); проектную

деятельность (исследования по гигиене, питанию, экологии здоровья); профориентационные события (встречи с медиками, экскурсии).

Третий, системообразующий компонент – сетевое взаимодействие. Опираясь на принципы коллективного наставничества [3], школа выстроила партнерство с ГБУЗ «Городская поликлиника № 3 города Новороссийска» (экскурсии, мастер-классы), станцией скорой медицинской помощи (тематические встречи), ГБПОУ «Новороссийский медицинский колледж» (профессиональные пробы, совместные проекты) и Институтом развития образования Краснодарского края (научно-методическое сопровождение).

2. Организационно-педагогические условия и методическое обеспечение

Успешность реализации проекта обеспечивается комплексом организационно-педагогических условий.

Кадровые условия. Ключевую роль играют педагог-координатор (учитель химии) и учитель биологии. Активно привлекаются внешние специалисты-наставники из числа медицинских работников – родителей учащихся и социальных партнеров.

Материально-технические условия. Создан школьный «Медицинский практикум», оснащенный манекенами для отработки навыков первой помощи, имитаторами ранений, тонометрами, фонендоскопами и тест-системами для лабораторных работ.

Методическое обеспечение. Разработаны и апробированы рабочие программы модулей, сценарии внеурочных занятий и профориентационных квестов, электронный банк диагностических материалов для оценки сформированности компетенций.

Особое внимание уделяется интеграции урочной и внеурочной деятельности. Например, тема «Кровообращение» (биология, 8-й класс) подкрепляется внеурочным практикумом «Тонометрия: техника измерения и анализ данных», а тема «Растворы» (химия, 8-й класс) – проектом «Приготовление лекарственных форм в аптеке: от теории к практике» при поддержке фармацевта-партнера.

3. Результаты первичной апробации и оценка эффективности

Апробация проекта в 7 «А» классе (25 обучающихся) в период с сентября по декабрь 2025 года позволила зафиксировать первые качественные и количественные результаты.

Динамика мотивации и профессиональных предпочтений отслеживалась через анкетирование и метод незаконченных предложений. Результаты на начало и конец первого полугодия представлены в таблице.

Таблица

Динамика профессиональных предпочтений и учебной мотивации обучающихся 7 «А» класса

Критерий оценки	Начало года (сентябрь 2025)	Конец I полугодия (декабрь 2025)	Прирост / Изменение
Доля учащихся, рассматривающих медицину как возможный профессиональный выбор	12% (3 чел.)	44% (11 чел.)	+32%
Средний балл интереса к урокам биологии (по 5-балльной шкале)	3.4	4.2	+0.8
Доля учащихся, активно участвующих в проектной деятельности медицинской направленности	16% (4 чел.)	68% (17 чел.)	+52%
Уровень информированности о медицинских профессиях (по результатам теста)	Низкий	Средний	Положительная динамика

Качественные результаты включают:

повышение предметной успеваемости по биологии на 15%;

формирование первичных практических навыков: 100% обучающихся освоили алгоритм вызова скорой помощи, 85% – технику наложения простейших повязок;

реализацию социально значимых проектов: созданы ученические проекты «Профилактика сколиоза у школьников», «Мифы и правда о витаминах», «Экологическая тропа школьного двора: аспекты здоровья»;

создание устойчивой сетевой модели, которая продолжает развиваться и привлекать новых партнеров.

Реализация регионального проекта «Медицинская траектория» в основной общеобразовательной школе подтверждает возможность и эффективность организации качественной предпрофильной подготовки даже при ограниченных внутренних ресурсах учреждения. Ключом к успеху является отказ от замкнутой модели в пользу открытой, сетевой, основанной на принципах гибкости и коллективного наставничества [6; 7]. Интеграция углубленного учебного содержания, системной внеурочной деятельности и живого взаимодействия с профессиональным сообществом формирует у подростков не только актуальные знания и навыки, но и целостное, осмысленное отношение к медицинской профессии [8; 9].

Первые результаты показывают значительный рост интереса к естественно-научным предметам и медицинской сфере, что служит прочным фундаментом для дальнейшего обучения по траектории в 8–9-х классах. Полученный опыт может быть тиражирован в других основных общеобразовательных школах региона, способствуя решению стратегической

задачи ранней профориентации и формированию будущего кадрового потенциала в области здравоохранения.

Список литературы

1. Об образовании в Российской Федерации: федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 17.11.2025) // Официальный интернет-портал правовой информации.

2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования: утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 № 287 // Российская газета. 2021. № 163(8514).

3. Яковлева Н.О., Гайдукова В.В. Закономерности и принципы функционирования региональной инновационной сетевой инфраструктуры, обеспечивающей непрерывный рост профессионального мастерства учителя // Педагогическая перспектива. 2022. № 4(8). С. 3–12.

4. Карпова В.С., Сулейманкадиева А.Э. Системная модель управления проектом в системе образования: понятие, структура и виды // Образование и педагогика: теория, методология, опыт: сб. науч. ст. Чебоксары: ИД «Среда», 2019. С. 34–40.

5. Великов А.В., Косиков А.В., Великова Л.Ю. Проактивность как ключевая характеристика образовательной среды современной гимназии // Педагогическая перспектива. 2025. № 4(20). С. 30–41.

6. Насипова Д.А. Выявление фасилитирующих и контрфасилитирующих обстоятельств профессионального самоопределения // Педагогика. 2019. № 1. С. 86–96.

7. О внесении изменений в Положение о целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования: постановление Правительства Российской Федерации от 31.08.2021 г. № 1451 // Собрание законодательства. 2021. № 37. Ст. 6422.

8. Киуру Я.Е. Реализация образовательной программы медицинского класса в рамках модели сотрудничества «школа – среднее профессиональное образование» // Столичное образование. Якутск. 2025. № 3-4. С. 135–140.

9. Агапова Т.Ю. Инновационные подходы в организации профильного обучения в естественно-научных классах медицинской направленности // Мастер-класс методиста. 2026. № 2. С. 29–39.

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ПРОФИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Безносова Ирина Александровна,
Замышляева Татьяна Викторовна,
Каргинова Жанна Михайловна,
Курашвили Анастасия Александровна,
Кулибекова Нина Юрьевна,
МОБУ СОШ № 2, г. Сочи

ТРАЕКТОРИЯ УСПЕХА: РЕАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРЕДПРОФИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Аннотация. Статья посвящена ранней профессиональной ориентации обучающихся. Авторами представлена модель предпрофильного педагогического обучения на примере профильных классов, ее сильные стороны, ограничения и перспективы развития. Подчеркивается важность данной модели на каждом этапе реализации. Авторы отмечают, что правильный выбор профессии молодым человеком и последующее формирование его как профессионала включают не только определение будущей профессиональной траектории, но и соотнесение себя с требованиями профессии (в данном случае педагогической), влияющей на формирование личности как субъекта труда. Задача педагогов на стадии профильной и предпрофильной подготовки – обеспечить сопровождение процесса профессионального самоопределения обучающихся как важного звена психического развития, скорректировать отношение к профессиональным и жизненным ситуациям, помочь осуществить первые пробы в профессии. Задача образовательной организации – создать организационно-педагогические условия, чтобы выбор профессии учителя не был стихийным и зависящим от случайных факторов, а соотносился с личными потребностями и интересами школьников, а также потребностями общества.

Ключевые слова: ранняя профессиональная ориентация, предпрофильное педагогическое обучение, профильные педагогические классы, модель предпрофильной подготовки, персональная образовательная траектория

Современная система образования переживает период глубоких трансформаций, вызванных как глобальными социально-экономическими изменениями, так и внутренними потребностями общества. Ключевой задачей становится ранняя профессиональная ориентация обучающихся – не просто информирование о профессиях, а выстраивание индивидуальной траектории развития с учетом личностных интересов, способностей и актуальных запросов рынка труда. Особую значимость приобретает предпрофильное обучение в сфере педагогики. Эта область испытывает устойчивый кадровый дефицит. Одновременно наблюдается парадокс: 40% выпускников педагогических вузов не работают по специальности в первые три года после получения диплома. Причина кроется в отсутствии осознанного выбора, недостаточной подготовке

к реальным условиям труда и разрыве между теорией и практикой. В этом контексте модель предпрофильного педагогического обучения выступает механизмом профилактики профдезориентации и инструментом формирования устойчивого кадрового резерва.

На примере профильных классов МОБУ СОШ № 2 города Сочи покажем эффективность такой модели, ее сильные стороны, ограничения и перспективы развития; реконструируем историю создания и концептуальные основания профильных педагогических классов; опишем структуру, содержание и технологии реализации предпрофильной подготовки; оценим результативность модели через анализ профессионального самоопределения выпускников; сформулируем рекомендации по совершенствованию практики.

При организации предпрофильной подготовки важна роль педагогов, которые должны обеспечить осознанный выбор образовательного пути и развитие субъектной позиции ребенка. Успешное решение задач предпрофильной подготовки возможно при соответствующем педагогическом сопровождении школьников, когда педагоги способны создать необходимые условия, реализуя тьюторскую позицию. При этом важно обеспечить согласованность действий ребенка, педагогов и родителей, что может быть достигнуто введением в образовательную организацию должности педагога-тьютора. Целью профессиональной деятельности тьютора является персональное сопровождение ученика в образовательном пространстве предпрофильной подготовки. В МОБУ СОШ № 2 работают два педагога-тьютора. Тьютор координирует возможные направления предпрофильной подготовки (предметные курсы, информационно-просветительскую работу и др.) каждого обучающегося, помогает решить широкий круг задач, связанных с самоопределением ученика в образовательном пространстве, и сопровождает школьников на всех этапах предпрофильной подготовки [1].

Психологами установлено, что актуальность ранней профессиональной ориентации на педагогические профессии связана прежде всего со снижением престижа педагогической профессии среди молодежи. Статистика показывает, что большинство студентов педагогических колледжей и вузов не планируют связать свою будущую профессиональную деятельность с образовательными организациями. Это объясняется тем, что часть абитуриентов и студентов слабо представляют деятельность педагога и оказываются случайными людьми в данной сфере. Кроме того, учащиеся старших классов нечасто называют педагогическую профессию в числе тех, которым они хотели бы посвятить свою жизнь. По их мнению, педагогическая профессия не может удовлетворить многие потребности современных старшеклассников, в особенности потребность в обеспеченном будущем. Однако следует отметить: выбирая педагогическую профессию, старшеклассники указывают в анкетах высокие нравственные мотивы – любовь к детям, ответственность за их будущее, потребность в установлении духовного контакта с ними. Поэтому школьники должны быть включены в реальную и моделируемую профессиональную

деятельность, где созданы условия для развития педагогических способностей и осуществляется проба себя в качестве дублера учителя [2].

Сознательное отношение выпускника школы к педагогической подготовке означает развитость познавательных интересов, заинтересованность в учебе и ее результатах, потребность придать своим знаниям, умениям и первоначально приобретенным навыкам общественную значимость. На это в первую очередь следует нацелить старшеклассников [4].

Переход к профильному обучению не сводится лишь к введению дополнительных учебных курсов; цель профильных курсов – ориентация на индивидуализацию обучения и социализацию учащихся, на подготовку к осознанному и ответственному выбору сферы будущей профессиональной деятельности. Исходя из этого, содержание профильного обучения должно ориентироваться на ключевые компетенции, определяющие успешность адаптации в постоянно меняющемся мире [3; 5].

Идея создания профильных педагогических классов в МОБУ СОШ № 2 города Сочи была предложена в 2015 году в рамках региональной программы «Будущие педагоги Кубани». Инициатива стала ответом на два системных вызова. Во-первых, на кадровый дефицит: образовательные организации города Сочи испытывали нехватку учителей начальных классов и предметников. Во-вторых, на низкий уровень осознанности выбора: по данным школьного опроса, лишь 12% девятиклассников могли аргументированно объяснить, почему хотят стать педагогами. Концепция предпрофильного обучения базировалась на четырех принципах. Принцип ранней профориентации (с 7-го класса) предполагал постепенное погружение в профессию через игры, проекты, встречи с наставниками. Принцип практико-ориентированности заключался во включении элементов профессиональной деятельности: проведении мини-уроков, организации внеклассных мероприятий, работе с родительскими запросами. Принцип наставничества предусматривал сопровождение обучающихся действующими педагогами и студентами педагогических вузов (в рамках партнерства с Сочинским государственным университетом). Принцип индивидуализации подразумевал построение персональной образовательной траектории с учетом склонностей, например, с акцентом на дошкольной педагогике или инклюзивном образовании.

Модель предпрофильной подготовки реализуется в три этапа, каждый из которых имеет четкие цели, содержание и формы оценки. На первом, предпрофильном этапе (7–8-е классы), ставится цель сформировать позитивный образ педагогической профессии и выявить интересы обучающихся. Содержание этапа включает курс «Введение в педагогическую профессию» (1 час в неделю), где изучаются история педагогики, роль учителя и этика взаимодействия; профориентационные тренинги «Мой идеальный урок» и «Конфликт в классе: как разрешить?»; а также практику – помощь в организации школьных мероприятий (линейки, конкурсы) и наблюдение за работой учителей. Формы оценки на этом этапе – портфолио достижений, рефлексивные дневники и анкетирование.

На втором, профильном этапе (9-й класс), цель заключается в углублении знаний в психологии и педагогике и первичном освоении профессиональных действий. Содержание этапа предусматривает углубленное изучение психологии (основы возрастной психологии, конфликтология) и педагогики (дидактика, методы воспитания); практику в младших классах (до 2 часов в неделю) – проведение фрагментов уроков, организацию игр, ведение дневника наблюдений; проектную деятельность – разработку учебных материалов (презентации, дидактические игры) и участие в школьных конференциях. Формы оценки здесь – защита проектов, отзывы кураторов и самоанализ.

Третий, профильно-профессиональный этап (10–11-е классы) нацелен на подготовку к осознанному выбору вуза и профессии, а также на формирование профессиональных компетенций. Содержание этапа включает специализированные курсы («Педагогика сотрудничества», «Основы инклюзивного образования», «Цифровая среда в школе»); стажировки – ведение уроков под контролем наставника (1–2 раза в неделю), работу с детьми с ОВЗ, участие в родительских собраниях; подготовку к олимпиадам и конкурсам («Молодой педагог», «Учитель будущего»); сопровождение выпускных проектов обучающихся младших классов (наставничество). Формы оценки на этом этапе – портфолио профессиональных достижений, отзывы работодателей и результаты олимпиад.

Ключевыми элементами модели являются педагог-наставник, профессиональные пробы, партнерство с вузами и родительское сопровождение. Педагог-наставник – это опытный учитель, курирующий группу из 5–7 обучающихся; его функции включают консультирование, наблюдение и предоставление обратной связи. Профессиональные пробы представляют собой имитационные игры («Родительское собрание»), моделирование уроков и разработку сценариев праздников. Партнерство с вузами реализуется через совместные мероприятия с ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет»: лекции преподавателей, мастер-классы, дни открытых дверей. Родительское сопровождение предполагает вовлечение семей в проекты, например, в «Семейный квест» по профориентации.

Анализ данных за 2015–2025 годы демонстрирует значимые результаты модели. В динамике выбора педагогической профессии наблюдается устойчивый рост: в 2015–2018 гг. 28% выпускников профильных классов поступили в педагогические вузы; в 2019–2022 гг. показатель вырос до 42% (рост на 50%); в 2023–2025 гг. уже 51% выбрали педагогические направления (включая целевое обучение). В сфере трудоустройства и карьеры 65% окончивших вузы вернулись в Сочи и работают в школах (из них 25% – в МОБУ СОШ № 2); 15% продолжают обучение в магистратуре (педагогика, психология); 10% работают в смежных сферах (дополнительное образование, социальная работа).

По качеству подготовки участники профильных классов показывают на 23% более высокие результаты на олимпиадах по обществознанию и психологии (в сравнении с параллелями без профильной подготовки); 90%

стажеров получают положительные отзывы от кураторов (критерии: организация деятельности, коммуникация, рефлексия); 78% обучающихся отмечают рост уверенности в профессиональном выборе (по данным анкетирования). Социальный эффект проявляется в нескольких аспектах: сформировано сообщество «педагог – ученик – родитель», вовлеченное в развитие школы (например, через проект «Школа для всех»); вырос престиж педагогической профессии: в 2025 году 62% семиклассников назвали профессию учителя уважаемой и нужной (в 2015 году – лишь 35%); школа стала площадкой для региональных семинаров по предпрофильному обучению.

Показательны отдельные кейсы успеха. Галина Г. (выпуск 2020 года) прошла все три этапа предпрофильной подготовки и участвовала в конкурсе «Молодой учитель Кубани». После окончания педагогического колледжа при ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет» по направлению «Начальное образование» она вернулась в МОБУ СОШ № 2 в качестве учителя и внедрила проект «Читательская гостиная» для обучающихся младших классов. В интервью Галина Г. отметила: «Профильные классы дали мне не только знания, но и уверенность в выборе. Я уже знала, как планировать уроки и работать с детьми». В настоящее время она успешно совмещает работу в школе с учебой в ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет» по педагогическому направлению. Другой пример – Дмитрий К. (выпуск 2021 года), который в 9-м классе разработал дидактическую игру по математике для 5-х классов (стал призером школьного конкурса), а после окончания школы получил целевое направление в ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет» и вернулся учителем математики в родную школу. Сейчас он планирует специализацию в области инклюзивного образования. Показательны и следующие примеры: в 2024–2025 годах выпускники как 9-х, так и 11-х классов выбрали профессию педагога для дальнейшего обучения. Так, Алена М. после окончания девятого класса по целевой квоте поступила в педагогический колледж при ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет» и планирует вернуться в МОБУ СОШ № 2 учителем начальных классов. Выпускницы одиннадцатого класса (Виктория З., Яна Л., Злата В., Анастасия Т.) после профильного обучения в педагогическом классе также выбрали педагогическое направление для обучения в высшем учебном заведении. Отметим, что родители некоторых из перечисленных выпускников являются педагогами МОБУ СОШ № 2, продолжая тем самым преемственность профессии учителя в своей семье.

Вместе с тем модель имеет ряд проблем и ограничений. Среди них – перегрузка обучающихся, поскольку сочетание профильной подготовки с основной программой требует высокой самоорганизации. Наблюдается дефицит кадров для наставничества: не все учителя готовы к роли наставника из-за высокой нагрузки. Ограниченность ресурсов также сказывается на качестве подготовки, например, нехватка оборудования для цифровых проектов (интерактивные доски, специализированное ПО). Кроме того, отмечается

субъективность самооценки: некоторые выпускники переоценивают свои силы, что порой приводит к разочарованию на первых курсах вуза.

Подводя итоги, можно утверждать, что модель предпрофильного педагогического обучения в МОБУ СОШ № 2 города Сочи доказала свою эффективность по четырем ключевым направлениям. В профориентационном плане обучающиеся получают реалистичное представление о профессии, что снижает риск ошибочного выбора. В образовательном аспекте углубленное изучение психолого-педагогических дисциплин повышает общую эрудицию и коммуникативные навыки. С социальной точки зрения формирование кадрового резерва для городских школ укрепляет образовательную экосистему региона. На личностном уровне развитие эмпатии, ответственности и лидерских качеств происходит благодаря практике наставничества.

Ключевые факторы успеха модели – системность (охват 7–11-х классов), практическая направленность и взаимодействие с профессиональным сообществом. В перспективе планируется расширение партнерской сети (детские центры, социальные учреждения), внедрение цифровых инструментов для дистанционного наставничества и создание межрегиональной площадки обмена опытом [6; 7]. Таким образом, предпрофильное педагогическое обучение выступает не только инструментом профессиональной ориентации, но и механизмом устойчивого развития образовательной среды. Траектория успеха, заложенная в школьных профильных классах, превращается в долгосрочный вклад в кадровый потенциал региона.

Список литературы

1. Байбородова Л. В., Новикова Е. В. Педагогическое сопровождение предпрофильной подготовки школьников // Ярославль: РИО ЯГПУ, 2016. 208 с.
2. Гордиенко И. В. Профессиональная ориентация и педагогическое сопровождение профильной и предпрофильной подготовки обучающихся к выбору педагогической профессии: региональный аспект // Педагогика. 2017. № 5. С. 45–51.
3. Ермаков Д. Профильное обучение: проблемы и перспективы // Народное образование. 2004. № 7 (1340). С. 67–73.
4. Исмагилов Р. Д. Место и роль предпрофильной подготовки и профильного обучения в процессе профессионального самоопределения школьников // Образование и наука. 2016. Т. 18, № 1. С. 89–106.
5. Мамонтова Т. С., Ермакова Е. В., Кашлач И. Ф. Организация предпрофильной и профильной подготовки старшеклассников // Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование. Педагогические науки». 2016. Т. 8. № 1. С. 34–43.
6. Великов А. В., Косиков А. В., Великова Л. Ю. Одаренность как стратегический ресурс: вызовы времени и трансформация подходов в работе с талантливыми школьниками // Педагогическая перспектива. 2026. № 2(22). С. 28–37.
7. Яковлева Н. О., Бухтияр Е. С., Шлык М. Ф. Модель взаимодействия современного педагогического вуза с региональной системой образования // Педагогическая перспектива. 2023. № 3. С. 29–38.

ПРЕДПРОФИЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА КАК ОДНО ИЗ УСЛОВИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ ШКОЛЬНИКА

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению вопросов, связанных с самоопределением обучающихся в выборе будущей профессии, индивидуального образовательного маршрута, предпрофильной подготовкой.

Ключевые слова: предпрофильная подготовка, обучающийся, специалист, профессия, профессиональное становление

Период взросления – время непростое, полное перемен и поиска себя. В этот ответственный момент на плечи родителей, учителей и самих подростков ложится задача помочь им найти свой путь в жизни, определить будущую профессию. Выбор дела всей жизни – непростое решение. Он требует глубокого самоанализа: нужно понять свои желания, оценить возможности, прислушаться к мечтам, учесть темперамент, способности и даже состояние здоровья. Каждая профессия – это целый мир со своими правилами, требующий времени на освоение и адаптацию к разным условиям. Однако, чтобы сделать осознанный выбор, важно сначала узнать, из чего вообще можно выбирать. Именно недостаток информации о многообразии существующих профессий становится серьезным препятствием для современных подростков на пути к самоопределению.

Профессия должна не только соответствовать интересам молодого человека, но и быть востребованной в том месте, где он планирует жить. Профессиональное становление включает как самостоятельное изучение, так и обучение в специализированных учебных заведениях. Ключевым фактором успешного освоения выбранного дела является внутренняя готовность – эмоциональная и мотивационная – к получению необходимых знаний и навыков [1, с. 158]. Как правило, у подростков потребность в профессиональном самоопределении не возникает сама по себе – этому необходимо способствовать. Обеспечение поддержки является неотъемлемым условием формирования профессионального самоопределения подростков.

Социально-педагогическая поддержка – это «социально-педагогическая помощь детям в решении их индивидуальных проблем, связанных со здоровьем, учением, отношениями, жизненным самоопределением». Заключается она, с одной стороны, в оказании помощи в определении профессионального будущего, с другой – в развитии способности к самоанализу (изучению себя как личности) и самовоспитанию (осознанию ответственности, формированию гражданской позиции) [2; 3].

Осуществление социально-педагогической поддержки подростков в процессе их профессионального самоопределения может быть как хаотичным, так и организованным. Хаотичная социально-педагогическая поддержка имеет место в педагогическом процессе независимо от желания педагогов и выражается в беседах с подростками о выборе профессии, вопросах профессионального самоопределения, организации экскурсий и др.

Бесспорно, данный вид педагогической поддержки оказывает помощь подросткам в профессиональном самоопределении. Однако более существенное влияние оказывает организованная социально-педагогическая поддержка.

С нового учебного года в Краснодарском крае реализуется масштабный проект «Траектория успеха», который открывает новые возможности для почти 9,5 тысячи семиклассников. Теперь у ребят появится шанс углубленно изучать предметы в предпрофильных классах, ориентированных на самые востребованные в регионе направления. Одно из них – «Педагогическая траектория», где школьники не только углубятся в отдельные предметы, но и познакомятся с основами педагогики. Главная цель этих классов – помочь ребятам осознанно выбрать будущую профессию и подготовить их к успешной карьере. Раннее погружение в мир профессий позволит школьникам не только определиться с направлением, но и целенаправленно готовиться к экзаменам, а возможно, даже найти свое будущее место работы. Это отличный шанс для каждого семиклассника построить свою уникальную траекторию успеха!

В современной школе очень важно помочь ребятам определиться с будущим. Это не просто выбор предмета для углубленного изучения, а подготовка к серьезным жизненным решениям. От того, насколько точно ученик сможет оценить свои силы, принять ответственное решение и действовать в соответствии с ним, будет зависеть его дальнейший путь.

Предпрофессиональная подготовка – это комплекс мероприятий: от занятий, помогающих лучше понять себя и свои склонности, до информационной поддержки и консультаций [4]. Все это направлено на то, чтобы ученики 7–9-х классов могли осознанно выбрать направление дальнейшего обучения и будущую профессию. По сути, это первый шаг к профильному обучению, который помогает школьнику к концу девятого класса иметь четкое представление о том, куда двигаться дальше.

Главная задача предпрофильной подготовки в основной школе – научить ребят делать осознанный выбор образовательного пути. Важно, чтобы они умели оценивать свои возможности и были готовы к получению качественного образования по выбранному направлению.

Например, курс «Педагогический класс» призван привлечь внимание школьников к миру профессий, связанных с обучением и воспитанием. Он дает возможность попробовать себя в роли будущего педагога еще на этапе основной школы. Суть программы – познакомить подростков с основами психологии и педагогики, научить их строить отношения с другими людьми на равных. Именно поэтому курс «Педагогический класс» актуален и востребован.

Семиклассники, пройдя этот курс, получают базовые знания по психологии и педагогике. Это помогает им лучше понимать себя, управлять своим развитием и осваивать приемы самосовершенствования. В отличие от обычных уроков, занятия в «Педагогическом классе» сосредоточены на развитии личности, умении общаться и строить отношения с окружающими.

По завершении курса ученики должны быть готовы к осознанному выбору профессии и дальнейшему обучению. Они научатся:

- Ориентироваться в выбранной сфере деятельности.
- Сопоставлять свои профессиональные мечты с реальными возможностями.
- Понимать основы воспитания и развития человека, анализировать ситуации, связанные с психологией и педагогикой.
- Выявлять проблемы и находить пути их решения.
- Эффективно общаться, отстаивать свою точку зрения, выступать перед аудиторией и находить общий язык с людьми разного возраста.
- Приобретут практические навыки организации досуга для младших школьников и сверстников, научатся планировать свою деятельность.

Как учитываются интересы учеников в этом проекте?

- Проводятся *профессиональная диагностика и тестирование*.
- Оказывается *индивидуальное консультирование*.
- Организуется *погружение в профессию* через практические задания.
- Помощь в *планировании индивидуальной карьерной траектории*.
- Встречи с *молодыми педагогами и выпускниками школы*.

На теоретических занятиях используются лекции, дискуссии и семинары. Практические занятия часто проходят в группах, что позволяет использовать игровые элементы и самоконтроль для лучшего усвоения материала. Широко применяются тесты, тренинги и игры, направленные на развитие коммуникативных навыков. Интересы школьников становятся более глубокими и устойчивыми по мере накопления знаний, появляется стремление к активной, самостоятельной и творческой деятельности.

Римский философ, поэт и государственный деятель Луций Анней Сенека однажды сказал: «Если человек не знает, к какой пристани он держит путь, для него ни один ветер не будет попутным». Это значит, что, если мы не знаем, чего хотим и куда идем, никакие обстоятельства и возможности не помогут нам добиться успеха.

Для учеников 7 класса это очень важный совет. В жизни, как в путешествии по морю, нужно иметь цель – свою «пристань». Например, если ученик мечтает стать воспитателем, учителем, логопедом, психологом или даже тренером и знает, что он хочет, то педагогический класс поможет развиваться ему именно в том направлении.

Чтобы идти «с попутным ветром», ученику нужно:

1. **Определить цель.** Подумать, что интересно, что нравится делать, к чему он стремится.

2. **Научить ставить маленькие задачи.** Большая цель может казаться далекой, но если разбить ее на маленькие шаги, то каждый день учащийся будет приближаться к ней.

3. **Учиться и развиваться.** Знания и умения – это паруса, которые помогут ученикам поймать попутный ветер. И чем больше знаний, тем шире будут раздуваться паруса.

4. **Не бояться ошибок.** Иногда ветер меняет направление, и это нормально. Главное – не терять цель из виду и продолжать идти вперед.

Если ученик будет знать, куда хочет прийти, и будет стараться каждый день, то никакие трудности не остановят его. Тогда ветер жизни будет дуть ему в спину, помогая достигать мечты!

Список литературы

1. Бондарей В. П. Технология профессионального успеха: учебник / Под ред. С. Н. Чистяковой, А. В. Гапоненко, Л. А. Зингер, П. С. Лернер и др. М.: Просвещение, 2001. 508 с.

2. Яковлева Н.О., Терновая Л.Н. Имидж образовательного учреждения как педагогический феномен // Педагогическая перспектива. 2026. № 1(21). С. 76–86.

3. Лиске Н.В. Профессиональное самоопределение психолого-педагогических классов // Вопросы педагогики. 2025. № 7-2. С. 31–41.

4. Володина Л.О., Скахина П.Н. Педагогическое сопровождение профессионального самоопределения обучающихся психолого-педагогических классов: условия и принципы // Журнал прикладных исследований. 2024. № 7. С. 178–185.

**Янкович Светлана Киркоровна,
МОБУ СОШ № 11, Сочи**

ОТ ШКОЛЬНИКА – К УЧИТЕЛЮ: ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ЭКОСИСТЕМА КАК ОТВЕТ НА ВЫЗОВЫ ОБЩЕСТВА

Аннотация. В статье представлена модель образовательной экосистемы, реализуемая школой № 11 г. Сочи для подготовки будущих педагогов начиная с предпрофильных 7–9-х классов. Через программу внеурочной деятельности «Психолого-педагогический класс: от теории к практике» учащиеся последовательно осваивают основы профессии, начиная с ранних педагогических проб в роли вожатых и организаторов мероприятий для дошкольников и младших школьников. Профильный этап (10–11-е классы) включает углубленное изучение специализированных дисциплин и стажировки в образовательных учреждениях (школах, ДОУ). Ключевым элементом является сетевое взаимодействие с Колледжем поликультурного образования и Сочинским государственным университетом, формирующее непрерывную

траекторию «школа – колледж – вуз – работодатель». Модель ориентирована на подготовку педагогов для работы в поликультурной среде и отвечает на вызовы дефицита кадров и раннего профессионального самоопределения.

Ключевые слова: образовательная экосистема, ранняя профориентация, педагогические классы, поликультурное образование, педагогические пробы, сетевое взаимодействие, непрерывная траектория, подготовка педагогов, предпрофильное образование, профильное обучение

В современном мире, где образование становится ключевым фактором развития не только личности, но и целых регионов, особенно остро стоит вопрос подготовки мотивированных и компетентных педагогов [1; 2]. Школа № 11 города Сочи с 2016 года успешно реализует модель профессиональной ориентации, работая с профильными психолого-педагогическими классами в 10–11-х классах. Однако практика показала, что начинать этот путь необходимо гораздо раньше. Решающим шагом в этом направлении стало участие в проекте Министерства образования и науки Краснодарского края «Траектория успеха», позволившее в 2025 году открыть первый предпрофильный 7 «Б» класс педагогической направленности.

Ключевым элементом этой системной работы является программа внеурочной деятельности «Психолого-педагогический класс: от теории к практике». Она формирует образовательную экосистему, созданную в ответ на ключевой вызов стратегии Сочи – становление поликультурного образования как основы развития города-курорта. Ее цель – подготовка будущих педагогов, владеющих уникальными компетенциями для работы в поликультурной среде.

Программа выстроена по модульному принципу, обеспечивая плавный и последовательный переход от знакомства с профессией к углубленному освоению.

- **Предпрофильный модуль (7-9 классы)** закладывает фундамент. В рамках курса «Педагогика: первый шаг» школьники осваивают основы коммуникации и игровые технологии, участвуют в мастер-классах от студентов-партнеров. Но главное – они с самого начала погружаются в практику через «пробы профессии»: исполняют роль вожатых в пришкольном лагере и помогают в организации мероприятий для младших классов и воспитанников детского сада № 4. Ярким примером такой живой работы стало проведение силами семиклассников новогоднего утренника для дошкольников и учеников начальной школы. Успех этого опыта вдохновил ребят на создание собственного кукольного театра, который станет еще одним инструментом педагогической практики. Для более глубокого погружения в среду профессионального образования раз в месяц учащиеся выезжают на занятия в Колледж поликультурного образования.

- **Профильный модуль (10-11 классы)** предлагает изучение специализированных дисциплин внеурочной деятельности: «Цифровые инструменты учителя», «Основы поликультурного образования». Практическая часть выходит на новый уровень: это стажировки в ДООУ № 4 города Сочи и

начальной школе с многонациональным составом учащихся и проектная деятельность совместно с СГУ.

Основу программы составляет ее сетевой характер. Она объединяет ресурсы общего, среднего профессионального и высшего образования. Партнерами школы выступают Сочинский государственный университет (научное руководство), Колледж поликультурного образования (программы СПО и стажировки), ДООУ № 4. Это создает реальную непрерывную траекторию «школа – колледж – вуз – работодатель».

Среди ключевых особенностей модели:

- Ранняя профориентация через систему «педагогических проб».
- Фокус на подготовке будущего педагога для поликультурной среды [3; 4].

Программа задает четкие ориентиры на создание совместно с колледжем специализированных творческих мастерских.

Таким образом, выстраивая локальную образовательную экосистему, школа № 11 предлагает конкретный и эффективный ответ на глобальные вызовы: дефицит педагогических кадров, необходимость адаптации образования к реалиям и запрос на раннее профессиональное самоопределение молодежи. Это модель, где школьник уже сегодня, через игру, практику и проектную деятельность, делает осознанные шаги к тому, чтобы завтра стать учителем, востребованным в своем городе и стране.

Список литературы

1. Леснянская Л. А. Образовательная среда школы как фактор социализации учащихся // Ученые записки Забайкальского государственного университета. Серия: Педагогические науки. 2012. № 5. С. 123–128.

2. Великов А.В., Косиков А.В., Великова Л.Ю. Проактивность как ключевая характеристика образовательной среды современной гимназии // Педагогическая перспектива. 2025. № 4(20). С. 30–41.

3. Яковлева Н.О. Научно-методическое сопровождение региональной инновационной сетевой инфраструктуры, обеспечивающей непрерывный рост профессионального мастерства учителя: опыт краснодарского края: практико-ориентированная монография. Краснодар: ГБОУ ИРО Краснодарского края, 2024. 367 с.

4. Салаватулина Л.Р., Василенко Е.А., Шабалина А.А. Научное наставничество как ресурс сопровождения учащихся психолого-педагогических классов // Балтийский гуманитарный журнал. 2024. Т. 13. № 3 (48). С. 54–57.

Содержание

Общие вопросы организации профильного обучения	3
Дьяченко Е.А., Лысаченко О.Н., Свирская Е.В., Резникова С.Н. Особенности организации профориентационной работы в сельской школе	3
Анненкова К.Э. Реализация образовательной экосистемы на уроках английского языка в классах с профильной направленностью.....	9
Букреева А.А., Майорова Ю.А. Проектная деятельность как средство формирования «ситуации успеха» для учащихся с разными образовательными потребностями.....	13
Инженерное направление профильного обучения	17
Колодяжная С.В. Реализация профильного обучения в рамках проекта «Инженерные классы 2.0»	17
Сухорукова Т.А., Мишучков А.А. Инженерный класс в МАОУ СОШ № 108 г. Краснодара: опыт муниципальной инновационной площадки.....	20
Кулий Л.А., Мордовина И.В., Крайнова А.Ю. Инженерные классы: подготовка учащихся к профессиональной деятельности в области инженерии	30
Самойлова Н.С. Наставничество на уроках математики в инженерном классе: достижение оптимального баланса между руководящей поддержкой и развитием самостоятельности	34
Арефина Э.А., Манцова О.Г. Суворова О.С., Тищенко Ю.Ю., Чернобельская И.В. Формирование проектных уроков в классах инженерной направленности	37
Морохина Е.А. Проектирование междисциплинарной образовательной среды на основе технологий «Индустрии 4.0» на примере инженерных классов МАОУ СОШ № 22 г. Новороссийска	41
Масло Е.Н. «Траектория успеха»: обобщение и распространение эффективного опыта работы инженерной площадки на базе МБОУ СОШ № 6 МО Темрюкский район	49
Аграрное направление профильного обучения	53
Запольская Л.М. Реализация проекта «Агроклассы 2.0» в муниципальной системе образования Лабинского района	53
Гончаренко В.Н. Взгляд в будущее аграрного образования	56
Масенко И.Е. Агрокласс – маленькая модель большой жизни	61
Ковалева Н.Л. Практика реализации муниципального проекта «Агроосень» на примере МБОУ СОШ № 16	67
Гроцкая И.В. От зернышка к профессии: опыт сопровождения агротехнологических классов в МБОУ-СОШ № 23 г. Армавир	74
Чернышова Г.Ю. Приемы эффективной реализации агротехнологического профиля	78

Майборода Э.А. Агроклассы: территория возможностей	81
Максименко Н.С. Агроклассы – траектория успешной подготовки кадрового резерва АПК	83
Васильченко Н.Н. Реализация предпрофильного обучения по агротехнологическому направлению	86
Табolina Е.А. Исследовательская деятельность учащихся по растениеводству в условиях сельской школы как эффективное средство развития их творческих способностей, профориентации и профессионального самоопределения	90
Вяденко Т.А. Применение производной при решении задач в агроклассах	95
Рагозина Д.В. Земля отцов – земля возможностей: «АгроТраектория» как профориентационный вектор для казачьей школы, в рамках проекта «Траектория успеха»	101
Медицинское направление профильного обучения	105
Симонова О.В. Профильное обучение в медицинском классе: сетевое взаимодействие для подготовки будущих медиков	105
Олейник М.П., Борискина С.А. Профильное обучение – ступень к профессии	110
Остроух Е.С. Будущие врачи выбирают профессию осознанно: эффективная система профориентационной работы в сельской школе.....	114
Полтарабатько И.В. От предпрофиля к профилю: практика внедрения медицинской траектории в рамках регионального проекта «Траектория успеха» в Муниципальном автономном общеобразовательном учреждении средней общеобразовательной школе № 2 имени Н.В. Богданченко МО Усть-Лабинский район	118
Аманатова А.Н., Татькова М.А., Иванисова Т.В. Медицинская траектория	123
Зулькарнаева В.А. Реализация регионального проекта предпрофильного обучения «Медицинская траектория» в условиях основной общеобразовательной школы: организационно-методический аспект	128
Педагогическое направление профильного обучения	133
Безносова И.А., Замышляева Т.В., Каргинова Ж.М., Курашвили А.А., Кулибекова Н.Ю. Траектория успеха: реальные возможности предпрофильного обучения	133
Гадаева Т.Г. Предпрофильная подготовка как одно из условий профессионального самоопределения школьника	139
Янкович С.К. От школьника – к учителю: образовательная экосистема как ответ на вызовы общества	142

Научно-методическое издание

**Предпрофильная подготовка и профильное обучение в системе
образования Краснодарского края: опыт, проблемы,
перспективы**

Формат 60х84/16.
Усл. печ. л. 8,54. Тираж 100 экз.

Издательство ГБОУ ИРО Краснодарского края
350080, г. Краснодар, ул. Сормовская, д. 167