

**Выдержка из Программы развития
МОУ «СОШ № 38 им. В.И. Машковцева»
на 2015 - 2020гг.**

ПРОЕКТ «ТЕМП В ШКОЛЕ»

Естественно-математическое и технологическое образование занимает особое место в науке, культуре и общественной жизни, являясь одной из важнейших составляющих мирового научно-технического прогресса. Изучение предметов данного направления играет системообразующую роль в образовании, развивая познавательные способности человека, в том числе к логическому мышлению, влияя на преподавание других дисциплин. Качественное естественно-математическое и технологическое образование необходимо каждому для его успешной жизни в современном обществе. Успех нашей страны в XXI веке, эффективность использования природных ресурсов, развитие экономики, обороноспособность, создание современных технологий зависят от уровня математической науки, математического образования и математической грамотности всего населения, от эффективного использования современных математических методов. Без высокого уровня естественно-математического и технологического образования невозможно выполнение поставленной задачи по созданию инновационной экономики, реализация долгосрочных целей и задач социально-экономического развития Российской Федерации, модернизация 25 млн. высокопроизводительных рабочих мест к 2020 году. Развитые страны и страны, совершающие в настоящее время технологический рывок, вкладывают существенные ресурсы в развитие естественно-математического и технологического образования.

Россия имеет значительный опыт в естественно-математическом и технологическом образовании, накопленный в 1950-1980 годах. Форсированное развитие естественно-математического и технологического образования, обеспечивающее прорыв в таких емких стратегических направлениях, как информационные технологии, моделирование в машиностроении, энергетике и экономике, прогнозирование природных и техногенных катастроф, биомедицина, будет способствовать улучшению положения и повышению престижа России в мире.

В процессе социальных изменений обострились проблемы развития естественно-математического и технологического образования, которые могут быть объединены в следующие основные группы.

1. Проблемы мотивационного характера

Низкая учебная мотивация обучающихся связана с общественной недооценкой значимости естественно-математического и технологического образования, перегруженностью образовательных программ общего образования, а также оценочных и методических

материалов техническими элементами и устаревшим содержанием, с отсутствием учебных программ, отвечающих потребностям обучающихся и действительному уровню их подготовки. Все это приводит к несоответствию заданий промежуточной и государственной итоговой аттестации фактическому уровню подготовки значительной части обучающихся.

2. Проблемы содержательного характера

Выбор содержания естественно-математического и технологического образования на всех уровнях образования продолжает устаревать и остается формальным и оторванным от жизни, нарушена его преемственность между уровнями образования.

Потребности будущих специалистов в естественно-математических и технологических знаниях и методах учитываются недостаточно. Фактическое отсутствие различий в учебных программах, оценочных и методических материалах, в требованиях промежуточной и государственной итоговой аттестации для разных групп учащихся приводит к низкой эффективности учебного процесса, подмене обучения "натаскиванием" на экзамен, игнорированию действительных способностей и особенностей подготовки учащихся. Естественно-математического и технологического образование в образовательных организациях оторвано от современной науки и практики, его уровень падает, что обусловлено отсутствием механизма своевременного обновления содержания естественно-математического и технологического образования, недостаточной интегрированностью российской науки в мировую.

Цель проекта - создание образовательно-воспитательного пространства, обеспечивающего повышения качества естественно-математического и технологического образования.

Задачи проекта:

- 1) создание инновационной инфраструктуры для развития естественно-математического и технологического образования в школе;
- 2) создание мотивационных условий для вовлечения участников образовательных отношений в развитие естественно-математического и технологического образования;
- 3) создание условий для повышения профессионального мастерства педагогов и руководителей;
- 4) формирование культуры комплексного применения обучающимися знаний в области естественно-математического и технологического образования.

Ожидаемые результаты:

- 1) Создание благоприятной воспитательно-образовательной среды для достижения

личностных результатов, которые должны отражать:

- гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

2) Создание благоприятной воспитательно-образовательной среды для достижения метапредметных результатов, освоение которых должно отражать:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм.

- 3) Повышение уровня участия в конкурсах, фестивалях, слетах, выездах, проектах естественно-математического и технологического образования.
- 4) Повышения количества обучающихся, сдающих ЕГЭ и ОГЭ по физике, химии, биологии. Информатике и ИКТ. Увеличение среднего балла по данным предметам.
- 5) Популяризация системы естественно-математического и технологического образования с активным использованием ресурсов средств массовой информации и Интернет.
- 6) Участие педагогов, преподающих предметы естественно-математического и технологического циклов в конкурсах профессионального мастерства.

Критерии оценки эффективности реализации проекта:

- 1) число публикаций творческих работ в СМИ и сборниках исследовательской деятельности;
- 2) количество участников конкурсов, фестивалей, слетов, выездов, проектов естественно-математической и технологической направленности;
- 3) количество педагогов, преподающих предметы естественно-математического и технологического циклов в конкурсах профессионального мастерства;
- 4) количества обучающихся, сдающих ЕГЭ и ОГЭ по физике, химии, биологии, информатике и ИКТ;
- 5) средний балл ЕГЭ и ОГЭ по математике, физике, химии, биологии, информатике и ИКТ;
- 6) уровень сформированности универсальных учебных действий на предметном, личностном и метапредметном уровнях.

Способы отслеживания результата

- 1) интерактивные опросы;
- 2) отслеживание достижений через систему Портфолио обучающихся;
- 3) итоговая аттестация;
- 4) промежуточная и текущая аттестация;
- 5) методы социологических исследований: анализ, наблюдение, анкетирование, интервьюирование.

Программные мероприятия

I этап	Сентябрь 2015г. – август 2016г.	Ответственные
---------------	--	----------------------

1.	Определение нормативно-правового обеспечения работы школы по направлению развития естественно-математического и технологического образования	Администрация школы
2.	Определение содержания образовательных услуг и программно-методического обеспечения в сфере естественно-математического и технологического образования	Администрация школы
3.	Проведение координационного совещания по вопросам совершенствования естественно-математического и технологического образования	Администрация школы
4.	Организация подготовки педагогов к работе в условиях совершенствования естественно-математического и технологического образования	Заместители директора по УВР и ВР
5.	Анализ материально-технического оснащения и разработка плана совершенствования материально-технического оснащения предметов естественно-математического и технологического направления	Администрация школы
II этап	Сентябрь 2016г. – август 2019г.	
1.	Совершенствования материально-технического оснащения предметов естественно-математического и технологического направления	Администрация школы
2.	Повышение квалификации педагогических работников, ведущих предметы естественно-математического и технологического циклов	Заместители директора по УВР и ВР
3.	Организация взаимодействия с социальными партнерами	Администрация школы
4.	Совершенствование программы внеурочной деятельности, внедрение курсов поддерживающих развитие предметы естественно-математического и технологического циклов	Заместители директора по УВР и ВР
5.	Внесение изменений в основные образовательные программы с целью усиления направлений работы по совершенствованию системы естественно-математического и технологического циклов	Заместители директора по УВР и ВР
6.	Проведение семинаров для участников образовательных	Администрация школы

	отношений по популяризации системы естественно-математического и технологического образования с активным использованием ресурсов средств массовой информации и Интернет	
7.	Активизация экскурсионной и просветительской деятельности, направленной на популяризации системы естественно-математического и технологического образования	Заместители директора по УВР и ВР
8.	Проведение школьных мероприятий, направленных на стимулирование достижений обучающихся (творческие конкурсы, спортивные мероприятия)	Заместители директора по УВР и ВР
9.	Активизация участия обучающихся участия обучающихся и их наставников в олимпиадах, творческих конкурсах и т.д. по предметам естественно-математического и технологического циклов	Заместители директора по УВР и ВР
10.	Сравнительный анализ результативности и степени активности участия обучающихся и их наставников в олимпиадах, творческих конкурсах и т.д. по предметам естественно-математического и технологического циклов	Заместители директора по УВР и ВР
III этап	Сентябрь 2019г. – август 2020г.	
1.	Мониторинг результативности работы по развитию деятельности ОО в рамках региональной концепции «ТЕМП»	Заместители директора по УВР и ВР
2.	Издание методического сборника и электронного пособия по результатам реализации проекта	Заместители директора по УВР и ВР
3.	Совершенствование плана развития системы естественно-математического и технологического образования	Заместители директора по УВР и ВР
4.	Представление педагогического опыта по организации системы естественно-математического и технологического образования	Заместители директора по УВР и ВР