**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**к заявке на участие в конкурсном отборе**

**общеобразовательных учреждений, готовых внедрять**

**проект создания специализированного класса**

Развитие в Новосибирской области высокотехнологичного сектора экономики требует специалистов, способных искать нетрадиционные решения на основе фундаментальных знаний, осуществлять трансфер технологий, эффективно работать в инженерном и естественнонаучном секторах экономики, управлять инвестиционными и инновационными проектами. В связи с этим особое значение приобретает проблема формирования инновационного потенциала школьников и поддержки одаренных детей.

**Актуальность** создания специализированных обусловлена необходимостью создания условий для саморазвития личности и обеспечения нового качества образования, отвечающего запросам информационного общества и экономики региона, и в ответ на Президентскую инициативу «Наша новая школа» на территории Новосибирской области.

В основу организации и содержания образовательного процесса положены ведущие **принципы** модернизации образования Новосибирской области:

* принцип опережающего развития образования;
* принцип проектирования инновационного развития;
* принцип открытости образования и общественного участия;
* принцип непрерывности образования;
* принцип стратегического инвестирования;
* принцип инновационности образовательной среды.

Работа со способными и одаренными детьми в гимназии имеет давние традиции и теснейшим образом связана с профильным обучением. Его начало положено педагогическим коллективом школы № 42 (с 1996 года – гимназия № 1) в конце 80-х годов: 1988 год – заработал первый химико-биологический класс, 1989 год – первый физико-математический.

В 2001-2010 годах в гимназии функционировали физико-математические классы (совместно с СУНЦ НГУ).

В ходе конкурсного отбора, объявленного Минобрнауки Новосибирской области в 2010 году среди общеобразовательных учреждений, была создана сеть специализированных классов.

В региональный проект «Специализированные классы на базе общеобразовательных учреждений для одаренных детей в Новосибирской области» МБОУ «Гимназия № 1» (далее – гимназия) вступила в 2010-2011 учебном году – в первый год его реализации. На базе гимназии открылись математический и химический предпрофильные девятые специализированные классы (далее – СК).

Система специализированных классов в гимназии постепенно расширялась. Так, выиграв конкурс на участие в проекте «Инженерные классы на базе общеобразовательных учреждений для одаренных детей в Новосибирской области», с 2013-2014 учебного года наряду с математическими и химическими СК в гимназии функционировали СК инженерно-технологической направленности.

В 2017-2018 учебном году в гимназии работают следующие СК:

* математические (8-Е, 9-Е, 11-Е);
* естественнонаучный (11-А);
* инженерно-исследовательский (10-Е).

Всего в текущем учебном году в гимназии успешно функционируют 5 СК.

Гимназия осуществила пять выпусков СК, в этом году предстоит шестой.

**Краткие результаты предыдущих выпусков СК**

Выпуск **-**2013

**11-А химический СК** (всего 26 выпускников)

1. Средние баллы ЕГЭ по профильным предметам: химия – 79,4 (сдавали 81% обучающихся); биология – 85,9 (сдавали 77% обучающихся).

2. По профилю СК поступили 77% выпускников, на бюджетной основе обучаются 73% выпускников.

**11-Е математический СК** (всего 22 выпускника)

1. Средние баллы ЕГЭ по профильным предметам: математика – 79,3; физика – 68,6 (сдавали 64% обучающихся); информатика – 92,4 (сдавали 68% обучающихся).

2. По профилю СК поступили 82% выпускников, на бюджетной основе обучаются 81% выпускников.

Выпуск – 2014

**11-А химический СК** (всего 25 выпускников)

1. Средние баллы ЕГЭ по профильным предметам: химия – 77,1 (сдавали 88% обучающихся); по биология – 81,3 (сдавали 92% обучающихся).

2. По профилю СК поступили 84% выпускников, на бюджетной основе обучаются 92% выпускников.

**11-Е математический СК** (всего 15 выпускников)

1. Средние баллы ЕГЭ по профильным предметам: математика – 88,1; физика – 76,4 (сдавали 60% обучающихся); информатика – 85 (сдавали 73% обучающихся).

2. По профилю СК поступили 93% выпускников, на бюджетной основе обучаются 93% выпускников.

Выпуск**-**2015

**11-А химический СК** (всего 13 выпускников)

1. Средние баллы ЕГЭ по профильным предметам: химия – 83,6 (сдавали 90% обучающихся); по биология – 77,5 (сдавали 81% обучающихся).

2. По профилю СК поступили 90% выпускников, на бюджетной основе обучаются 71% выпускников.

**11-Е математический СК** (всего 25 выпускников)

1. Средние баллы ЕГЭ по профильным предметам: математика – 80,96; физика – 70,8(сдавали 40% обучающихся); информатика – 83 (сдавали 68% обучающихся).

2. По профилю СК поступили 92% выпускников, на бюджетной основе обучаются 62% выпускников.

Выпуск**-**2016

**11-А химический СК** (всего 21 выпускник)

1. Средние баллы ЕГЭ по профильным предметам: химия – 72,1 (сдавали 100% обучающихся); по биология – 72,7 (сдавали 77% обучающихся).

2. По профилю СК поступили 84% выпускников, на бюджетной основе обучаются 92% выпускников.

**11-Е математический СК** (всего 25 выпускников)

1. Средние баллы ЕГЭ по профильным предметам: математика – 79,9; физика – 70; информатика – 75,9 (сдавали 88% обучающихся).

2. По профилю СК поступили 92% выпускников, на бюджетной основе обучаются 84% выпускников.

**11-Б инженерно-технологический СК** (всего 27 выпускников)

1. Средние баллы ЕГЭ по профильным предметам: математика – 71,2; физика – 63,4.

2. По профилю СК поступили 82% выпускников, на бюджетной основе обучаются 74% выпускников.

Выпуск**-**2017

**11-А химический СК** (всего 23 выпускника)

1. Средние баллы ЕГЭ по профильным предметам: химия – 71,7 (сдавали 100% обучающихся); по биология – 77 (сдавали 96% обучающихся).

2. По профилю СК поступили 96% выпускников, из них на бюджетной основе обучаются 77% выпускников.

**11-Е математический СК** (всего 20 выпускников)

1. Средние баллы ЕГЭ по профильным предметам: математика – 72,3 (сдавали 100% обучающихся); физика – 63,1 (сдавали 45% обучающихся); информатика – 78,4 (сдавали 80% обучающихся).

2. По профилю СК поступили 82% выпускников, из них на бюджетной основе обучаются 78% выпускников.

**11-Б инженерно-технологический СК** (всего 25 выпускников)

1. Средние баллы ЕГЭ по профильным предметам: математика – 66,9 (сдавали 80% обучающихся); физика – 69,3 (сдавали 32% выпускников).

2. По профилю СК поступили 68% выпускников, из них на бюджетной основе обучаются 87% выпускников.

Модель специализированных математических классов является результатом обобщения многолетнего опыта профильного обучения и совместной деятельности педагогического коллективов МБОУ «Гимназия № 1» г. Новосибирска и СУНЦ НГУ.

Цель и задачи проекта сформулированы в Положении о специализированном классе общеобразовательной организации, утвержденном приказом Минобрнауки Новосибирской области от 23.04.2018 № 984.

**Целями** проекта являются:

* создание условий для выявления и поддержки наиболее способных и одаренных детей,
* реализация нового программного содержания и его методического сопровождения, нового качества и результата общего образования, ориентированного на перспективные потребности рынка труда и технологий.

**Задачами** специализированного класса является реализация образовательной программы, соответствующей федеральным государственным образовательным стандартам, ориентированная на:

* обучение и воспитание высоконравственной интеллектуальной личности;
* непрерывность общего и высшего образования;
* дополнительную (углубленную) подготовку по математическому, и естественнонаучному направлениям;
* создание максимально благоприятных условий для развития научного и технического творчества обучающихся, повышения интереса к исследованиям и изобретательству;
* овладение навыками самостоятельной, проектной и исследовательской деятельности с учетом индивидуальных возможностей и способностей обучающегося.

Образовательная программа математического СК составлена в соответствии с концепцией и образовательной программой гимназии и направлена на реализацию ее целей и задач.

Ведущим принципом в обучении СК является принцип уровневой дифференциации, направленный на выявление способных и одаренных детей и создание условий для наиболее полного их интеллектуального и личностного развития.

Определение содержания обучения в математическом СК предполагает отбор и систематизацию знаний по следующим предметным областям: математике, физике, информатике и ИКТ и элективным курсам по выше названным предметным областям, программированию, техническому конструированию и по робототехнике на основе психолого-педагогических и дидактических требований, обеспечивающих оптимальные возможности для интеллектуального развития школьников.

Содержание образования в СК состоит из федерального и национально-регионального компонентов, компонента образовательного учреждения, а также 10 часов внеурочной образовательной деятельности.

Реализация основной образовательной программы осуществляется на основе различных форм деятельности, отличных от урочных (проектная, научно-исследовательская работа, конкурсы, турниры, соревнования, летние и зимние профильные смены и др.)

В основе отбора содержания обучения лежат научные требования:

* ценность;
* актуальность;
* новизна;
* преемственность и системность;
* практическая значимость.

Образовательная программа СК реализуется в урочной и внеурочной деятельности.

Основными формами реализации содержания образовательной системы СК являются следующие: лекция – семинарское занятие – обязательный факультативный (элективный) курс – факультативный (элективный) курс по выбору – групповые и индивидуальные занятия с одаренными детьми.

В образовательном процессе СК учителями гимназии и преподавателями ВУЗов используются наряду с традиционными современные образовательные технологии: проблемные, проектные, исследовательские, информационно-коммуникационные и др.

Система внеурочной деятельности СК является частью системы внеурочной деятельности гимназии и включает в себя:

* систему факультативных и элективных курсов;
* систему внеурочной деятельности;
* систему лабораторных практикумов;
* обучение гимназистов в летних школах.

Система факультативных и элективных курсов СК дает возможность обучающимся ознакомиться с более широким спектром вопросов по предметным областям, имеющим как научную, так и практическую направленность. Эта система имеет как постоянную, так и вариативную части. Вариативная часть реализуется через внеурочную деятельность и позволяет учитывать интересы и запросы детей.

Факультативные и элективные курсы ведут высококвалифицированные учителя гимназии, научные сотрудники академических институтов и преподаватели ВУЗов.

Обучение в летних школах предполагает занятия гимназистов:

* в летней школе МБОУ «Гимназия № 1» г. Новосибирска;
* в летней школе «Пифагор»;
* в летней школе СУНЦ НГУ и др.

В соответствии с учебным планом для учащихся СК во второй половине дня внеурочная деятельность реализуется по следующим направлениям:

* художественно-эстетическому;
* информационно-деловому;
* военно-патриотическому;
* гуманитарному и коммуникативно-развивающему;
* спортивно-оздоровительному;
* научно-исследовательскому и проектному;
* олимпиадное движение.

Учащиеся СК гимназии имеют возможность участвовать олимпиадах, конференциях, конкурсах и проектах различных уровней и направлений, а также в инженерных олимпиадах JuniorSkills, WorldSkills, НТИ.

На базе гимназии уже в течение 14 лет проводится открытая региональная межпредметная олимпиада для учащихся 5-8-х классов **«Золотая середина»**.

На **Международной Сибирской Ярмарке «УЧСИБ – 2016»** проекты учителей специализированных классов завоевали заслуженные награды:

* **Большая Золотая Медаль –** Проект «Лаборатория юных программистов: технология формирования системы знаний школьников в компьютерной среде ЛогоМиры», автор А.А.Челак;
* **Малая Золотая Медаль** – Сборник учебных фильмов «Трудные вопросы математики», авторы Т.А. Мотылева, Е.М. Арчибасова, Е.Н. Соловьева, А.Г. Абумов.

**Городской конкурс проектов «Инновации в образовании»**

**Победитель** в номинация «Повышение качества математического образования», автор Е.Н. Соловьева.

На **Международной Сибирской Ярмарке «УЧСИБ – 2018»:**

* **Большая Золотая медаль** **–** педагогический проект «Система работы волонтерского отряда МБОУ «Гимназия № 1» города Новосибирска (на примере деятельности волонтерского отряда «Созвездие А.П. Чехова»)» в номинации «Развитие социального партнерства в образовании», автор **М.Б. Ткаченко, учитель русского языка и литературы, куратор волонтерского движения в гимназии;**
* **лауреат IX Открытого регионального конкурса** методических материалов «Секрет успеха» за профессиональное портфолио педагога в номинации «Методическое мастерство педагога» **И.В. Дьяченко, учитель географии**.