

Рассмотрено на заседании методического
объединения учителей начальных классов

МАОУ «СОШ № 22»

Протокол № 1 от 28.08.2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

«01» сентября 2025 г.

Руководитель Мош Мошкина Н.Н.

Положение

об инженерных классах в начальной школе

1. Общие положения

1.1. Настоящее положение разработано в соответствии с требованиями современных нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

- 1) Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- 2) Концепция развития инженерного образования в РФ;
- 3) Обновленные федеральные государственные образовательные стандарты начального общего образования (ФГОС НОО);
- 4) Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- 5) Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
- 6) Указ Губернатора Свердловской области 06.10.2014 N 453-УГ г. Екатеринбург «О комплексной программе «Уральская инженерная школа».
- 7) Уставные и локальные акты муниципального автономного общеобразовательного учреждения МАОУ «СОШ №22».

1.2. Инженерный класс – это новая модель образования по программам общеобразовательных и дополнительных предметов. Проект помогает школьникам определиться с направлением будущей технической профессии и получить дополнительные знания.

1.3. Процессом формирования инженерных классов на уровне начального общего образования управляет заместитель директора по учебно-воспитательному процессу, курирующий работу начальных классов.

2. Цели и задачи

2.1. Цель создания инженерных классов в начальной школе — ранняя профориентация и развитие инженерного мышления через практико-ориентированное обучение. Такой подход связывает базовые предметы (математику, окружающий мир) с конструированием и проектной деятельностью, помогая детям в игровой форме осваивать науки.

2.2. Основные задачи внедрения инженерного образования с младших классов включают:

- Развитие логики и пространственного мышления: формирование навыков решения нестандартных задач с помощью сборки конструкторов и базового моделирования.
- Раннее погружение в технологии: знакомство с основами алгоритмики, программирования и работы с простыми механизмами.
- Развитие гибких навыков (Soft Skills): обучение командной работе, умению аргументировать свои идеи, планировать время и защищать первые мини-проекты.
- Повышение мотивации к учебе: ученики наглядно видят, как абстрактные математические законы работают в реальной жизни (физика, механика, робототехника).

2.3. Создание таких классов закладывает крепкий фундамент для дальнейшего обучения в средних и старших профильных классах (технологических, IT- и инженерных направлениях)

3. Деятельность

3.1. Поступление в инженерный класс в начальной школе зависит от параллели: в 1-й класс отбор по закону «Об образовании» **запрещен**, а в 2–4 классы школы проводят внутренний конкурсный отбор на вакантные места. Так как проект «Уральская инженерная школа» рассчитан на учеников с 7-го или 10-го класса, в начальной школе такие классы открываются как экспериментальные площадки или классы с углубленной внеурочной деятельностью по решению самой школы.

3.2. Поступление в 1-й класс (без экзаменов)

- Подача заявления: Родители подают стандартное заявление на зачисление в школу.

- **Приоритет:** В первую очередь зачисляются дети, проживающие на закрепленной за школой территории, а также имеющих льготы (например, если в школе учатся старшие братья или сестры).
- **Распределение:** Если в школе формируется один «инженерный» первый класс из нескольких обычных, администрация учитывает желание родителей (анкетирование при подаче документов) и результаты собеседования с психологом (проверяется готовность к повышенной нагрузке). По желанию родителей через выполнение определенных заданий определяется уровень подготовленности ребенка к школе.

3.3. Поступление в 2–4 классы (конкурсный отбор)

Если класс формируется со второго года обучения или ребенок переводится из другой школы, зачисление происходит на основании рейтинга достижений:

- **Внутреннее тестирование:** Проводится письменная работа по математике (логические задачи, пространственное мышление) и диагностика читательской грамотности.
- **Текущая успеваемость:** Оцениваются оценки за предыдущий год (требуются годовые «4» и «5» по математике и окружающему миру).
- **Портфолио ученика:** Дополнительные баллы приносят дипломы олимпиад («Кенгуру», «Плюс», и т.п.), грамоты за конкурсы по робототехнике, ментальной арифметике или конструированию.

4. Права и обязанности участников образовательного процесса

4.1. Права и обязанности родителей при обучении ребенка в инженерном классе начальной школы регулируются Федеральным законом «Об образовании в РФ», Уставом школы и локальными актами. Главная особенность здесь — повышенная учебная нагрузка и упор на проектную деятельность, что накладывает на семью дополнительные обязательства.

4.2. Родители имеют полное право активно влиять на образовательный процесс и защищать интересы ребенка:

- **Выбор траектории:** Право перевести ребенка в обычный класс, если нагрузка окажется слишком высокой или у ребенка пропадет интерес.
- **Контроль программы:** Право знакомиться с содержанием внеурочной деятельности, курсов по выбору (робототехника, лего-конструирование) и учебно-методическими материалами.
- **Информация об успеваемости:** Право получать информацию от педагогов не только по базовым предметам, но и по развитию инженерного мышления, логики и проектной деятельности ребенка.

- Участие в управлении: Право вносить предложения по организации экскурсий (на технопарки, заводы, в Кванториумы и т.п.) и материально-техническому оснащению класса через родительский комитет.
- Бесплатная база: Право на бесплатное предоставление школой основного оборудования (конструкторов, компьютеров, принтеров, программного обеспечения и т.д). Обучение в профильном классе требует от родителей более высокой вовлеченности, чем в стандартной начальной школе:

4.3. Обязанности родителей (законных представителей)

- Обеспечение посещаемости: Обязанность следить, чтобы ребенок посещал не только уроки, но и обязательные курсы внеурочной деятельности (моделирование, алгоритмика, естествознание, начальная физика и др.), которые формируют инженерный профиль.
- Поддержка в проектной деятельности: Помощь в организации домашнего рабочего места для конструирования. В начальной школе проекты часто делаются совместно с родителями (поиск информации, помощь в оформлении презентации).
- Контроль учебной нагрузки: Обязанность следить за режимом дня, полноценным отдыхом и психологическим состоянием ребенка, так как объем заданий (особенно логических и технических) будет выше стандартного.
- Соблюдение правил школы: Обязанность выполнять требования локальных актов школы, регулирующих работу данного конкретного спецкласса (например, своевременное предоставление согласий на участие в выездных олимпиадах или хакатонах).
- Материальное содействие (добровольное): Покупка расходных материалов по согласованию (определенные рабочие тетради, мелкие детали для индивидуальных проектов), если они не покрываются бюджетом школы.
Важно: требовать деньги на дорогостоящих роботов школа не имеет права.

4.4. Права образовательного учреждения.

Права и обязанности школы при организации инженерных классов в начальной школе регулируются законом «Об образовании в РФ», ФГОС НОО (Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования) и локальными актами самого учебного заведения.

Поскольку такие классы в начальной школе чаще всего работают в режиме экспериментальных площадок или через расширенный компонент внеурочной деятельности, у школы возникают специфические обязательства и полномочия.

Школа обладает автономией в организации образовательного процесса и имеет право:

- Разрабатывать учебный план: Самостоятельно формировать программу внеурочной деятельности, выбирать методики преподавания (например, STEM/STEAM-подходы) и распределять часы на конструирование, логику, физику, проектную деятельность, естествознание, основы информатики, алгоритмику и т.п...
- Устанавливать правила отбора (для 2–4 классов): Разрабатывать критерии конкурсного приема (тестирования, оценку портфолио, диагностику логического мышления) и утверждать (корректировать) положение о профильном классе.
- Привлекать партнеров: Заключать договоры о сотрудничестве с детскими технопарками («Кванториум», «IT-куб»), вузами, колледжами и промышленными предприятиями для проведения экскурсий и мастер-классов.
- Проводить мониторинг: Регулярно оценивать уровень развития инженерного мышления, метапредметных навыков и психологической готовности школьников к повышенным нагрузкам.
- Инициировать перевод: информировать родителей (законных представителей) о переводе ребенка в обычный класс, если ученик систематически не справляется с профильной программой или имеет медицинские противопоказания к повышенной нагрузке (строго по согласованию с родителями и ПМПК).

4.5. Обязанности образовательного учреждения

Организация профильного обучения накладывает на администрацию и педагогов жесткие обязательства по материально-техническому и методическому обеспечению:

Обеспечение материальной базы: Предоставить ученикам необходимое оборудование (конструкторы, базовые робототехнические наборы, планшеты/компьютеры, расходные материалы) **бесплатно**, если программа реализуется в рамках государственного задания или гранта.

- Соблюдение СанПиН: Жестко контролировать общую нагрузку на детей. Профильные предметы не должны идти в ущерб обязательной программе, а суммарный объем уроков и внеурочной деятельности не должен превышать установленные нормы для младших школьников.
- Квалификация кадров: Обеспечить класс подготовленными педагогами. Учителя начальных классов или педагоги дополнительного образования

должны пройти профильные курсы повышения квалификации (по робототехнике, ТРИЗ, STEM-технологиям).

- Безопасность образовательного процесса: Гарантировать безопасность при работе со сложным оборудованием (3D-принтерами, паяльными станциями, механизмами), проводить регулярные инструктажи по технике безопасности.
- Прозрачность информации: Своевременно информировать родителей об изменениях в расписании, содержании учебных модулей, критериях оценивания проектов и результатах диагностики ребенка.

5. Взаимодействие

5.1 Для реализации поставленных целей начальная школа опирается на опыт и результаты деятельности Лаборатории юного инженера в своей школе, использует потенциал учреждений дополнительного образования согласно их возрастным особенностям.

5.2. Школа выстраивает сотрудничество с дошкольными образовательными учреждениями городского округа Верхняя Пышма в рамках реализации Муниципальной программы «Ранняя профориентация дошкольников с учётом промышленной специфики городского округа Верхняя Пышма»