

Справка по итогам проведения 28 февраля 2022 года тренировочного мероприятия в формате ОГЭ по физике в 9-х классах общеобразовательных организаций Фрунзенского района

В соответствии с распоряжением Комитета по образованию Санкт-Петербурга № 3317-р от 15.12.2021 «Об организации проведения тренировочных мероприятий для обучающихся государственных образовательных организаций Санкт-Петербурга, реализующих образовательную программу основного общего образования, в формате основного государственного экзамена» и № 230-р от 10.02.2022 «О внесении изменения в распоряжение Комитета по образованию от 15.12.2021 № 3317-р» 28 февраля 2022 года в 9-х классах было проведено тренировочное мероприятие (ТМ-9) в формате ОГЭ по физике.

Цели тренировочной работы по физике – определение качества общеобразовательной подготовки учащихся в соответствии с требованиями ФГОС, диагностика уровня подготовленности обучающихся 9 классов к основному государственному экзамену по физике в формате ОГЭ и предоставление рекомендаций по выявлению и устранению пробелов в знаниях обучающихся.

Структура работы

Тренировочная работа по физике содержала 25 заданий. В зависимости от вида записи ответа, все задания условно были распределены по двум частям: часть 1 – с краткими ответами и часть 2 – с развернутыми ответами. В работе были приведены задания трёх уровней сложности: базового – «В», повышенного – «С» и высокого – «СС».

Часть 1 включала 18 заданий, из которых 15 базового (В1-В12, В15, В18-В19) и 3 повышенного (С13-С14, С16) уровней сложности. Для заданий № 3 и № 15 указывалась одна цифра, соответствующая номеру верного утверждения, в заданиях №№ 5-10 – целое число или конечная десятичная дробь, в заданиях №№ 1, 2, 4, 11-12, 18 (на соответствие), №№ 13-14, 16, 19 (на множественный выбор) – набор цифр. Запись кратких ответов для этих заданий производилась в бланк ответов № 1.

Часть 2 включала 7 заданий, 4 повышенного (С20-С23) и 3 высокого (СС17, СС24-СС25) уровней сложности. В заданиях №№ 17, 20-22 давался ответ в виде объяснения с опорой на изученные явления или законы, в заданиях №№ 23-25 – ответ включал решение задачи. Запись ответов в развернутом виде велась в бланк ответов № 2. Ответы проверялись двумя экспертами с учетом соответствия критериям оценивания.¹

Каждый вариант тренировочной работы включал в себя контролируемые элементы содержания из разделов «Механические явления», «Тепловые явления», «Электромагнитные явления», «Квантовые явления».

При выполнении тренировочной работы разрешено было пользоваться линейкой, непрограммируемым калькулятором и справочными материалами, указанными в КИМ. На выполнение работы отводилось 3 часа (180 минут).

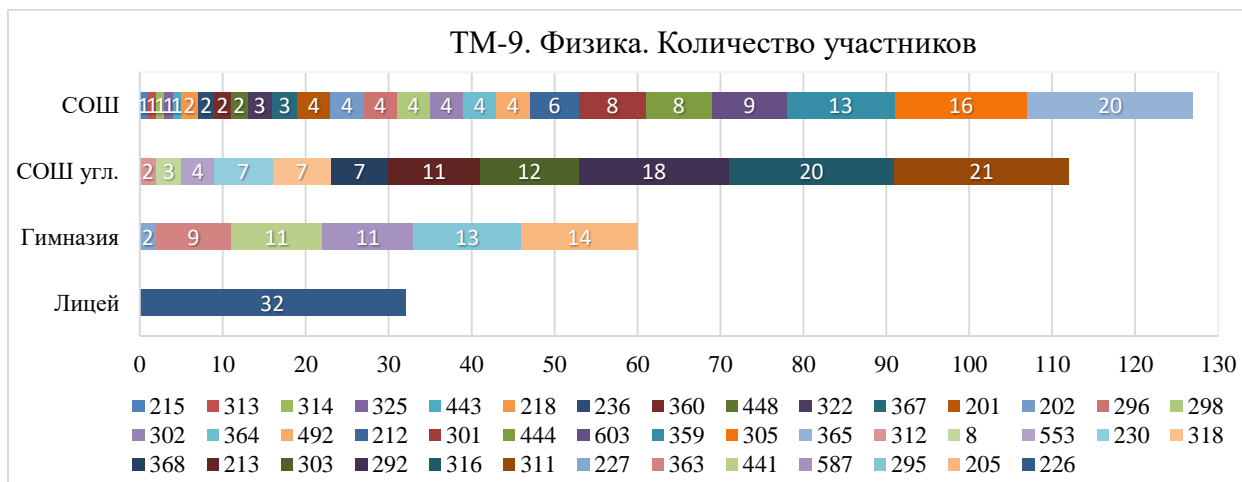
Анализ выполнения работы

Анализ выполнения работы школами производился на основании большого количества контекстных данных. Внимание было обращено на количество

¹[Методические материалы для предметных комиссий субъектов РФ по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ОГЭ 2022 г.](#)

учащихся, тип образовательной организации, кластер. В работе принял участие 331 учащийся из 398 зарегистрированных (83,17 % от общего количества участников) из 43 школах района. В связи с тем, что физика является предметом по выбору, число участников от школ было неравнозначным. Больше всего участников зафиксировано из ОУ №№ 226 (32), 311 (21), 316 (20), 365 (20), 292 (18), 305 (16). По одному участнику из ОУ №№ 215, 313, 314, 325, 443.

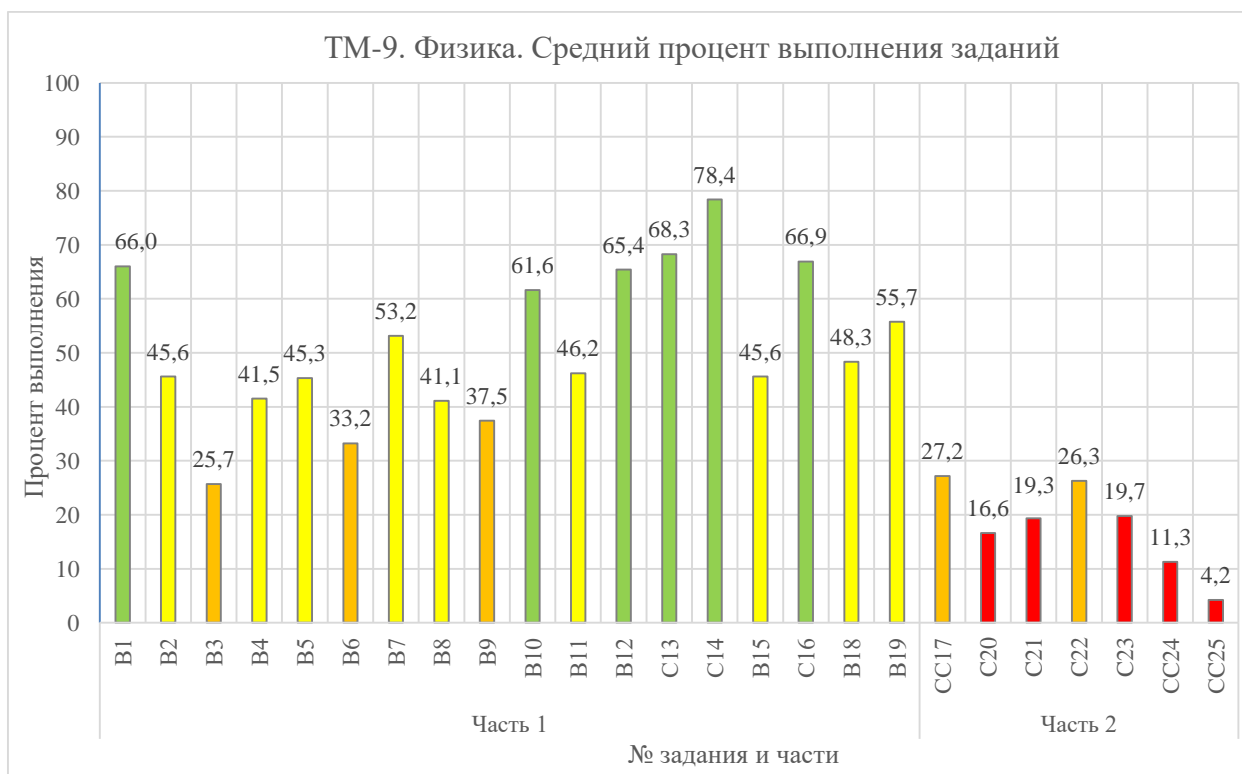
Диаграмма 1. Состав участников ТМ-9 по физике



Все задания по среднему проценту выполнения были выделены в 1 из 5 групп: с низкими результатами (0-20%), со средне-низкими результатами (20-40 %), со средними результатами (40-60 %), со средне-высокими результатами (60-80 %) и с высокими результатами (80-100 %).

Средний процент выполнения работы по району составил 39,43 %, что соответствует средне-низкому результату. Первая часть – 54,17 %, была выполнена лучше, чем вторая – 17,32 %.

Диаграмма 2. Средний процент выполнения заданий ТМ-9 по физике



Разбор заданий части 1

Задание № 1 (В1, 66 %) включало элементы содержания кодификатора 1.20 и 1.2 раздела «Механические явления» об измерительных приборах физических величинах (вариант № 1) и элементы содержания 3.1, 3.2 3.6, 3.14 раздела «Электромагнитные явления» (вариант № 2). Оба задания проверяли умение учащихся понимать смысл физических понятий и величин и правильно их соотносить. Полностью справились с заданием на 100 % учащиеся ОУ №№ 8, 215, 236, 314, 443, самые низкие проценты выполнения (0 %) показаны учащимися ОУ № 325. Для развития умений учителям важно избегать коррекции учебных программ за счет удаления лабораторных работ, проводить срезовые работы, проверяющие знание определений понятий и формулировок законов, используя разнообразные методы и формы обучения.

Задание № 2 (В2, 45,6 %) включало элементы содержания 2.6, 2.10, 2.11 раздела «Тепловые явления» (вар. № 1), 1.4 раздела «Механические явления» (вар. № 2) и проверяло понимание физических законов через представленные словесные формулировки величин и математические формулы. Высокие результаты (100 %) в ОУ №№ 8, 215, 218, 312, 313, 360, 443; низкие результаты в ОУ № 444 (12,5 %), с 0 % выполнения ОУ №№ 230, 296, 314, 325, 364.

Задание № 3 (В3, 25,7 %) включало элемент содержания 3.1 раздела «Электромагнитные явления» и проверяло умение распознавать по приведенным свойствам и признакам проявление физического явления (электризация через влияние). Высокие результаты показали ОУ №№ 8, 448 (по 100 %), 213 (90,91 %); низкие результаты (0 %) в ОУ №№ 212, 215, 227, 230, 236, 296, 298, 313, 314, 322, 325, 360, 367, 368, 443. При изучении данных тем рекомендуется демонстрировать виды электризации, учить учащихся экспериментально доказывать возможные из них, сопровождая словесным описанием с последующим схематическим изображением и фиксированием результатов опыта.

Задание № 4 (В4, 41,5 %) включало элементы содержания 3.17 раздела «Электромагнитные явления» (вар. № 1) и 1.22 раздела «Механические явления» (вар. № 2), проверяло умение распознавать явление по схеме и тексту, демонстрирующими опыт, и способность учащихся дополнять текст основными свойствами, описывающими протекание данного явления. Наибольшие проценты выполнения (60-80 %), соответствующие средне-высоким результатам, показали ОУ №№ 492 (75 %), 8, 322 (по 66,67 %), 441 (63,64 %), 296, 553 (по 62,5 %); не справились с заданием (0 %) учащиеся ОУ №№ 227, 313, 314, 325, 443. Рекомендуется использовать аналогичные задания в учебном процессе при оценивании знаний учащихся.

Задание № 5 (В5, 45,3 %) включало элемент содержания 1.23 раздела «Механические явления» и проверяло умения анализировать график гармонического колебания математического маятника, вычислять частоту колебаний (вар. № 1) и длину волны (вар. № 2). Высоких результатов достигли учащиеся ОУ №№ 8, 202, 218, 443 (по 100 %) и № 365 (85 %); низкий результат в ОУ № 444 (12,5 %); в ОУ №№ 215, 313, 314, 322, 325, 367, 448 – 0 % выполнения. Рекомендуется тренировать изображение зависимости величин с помощью графиков, обращать внимание учащихся на единицы измерения величин в обозначениях осей и требования к ответу.

Задание № 6 (В6, 33,2 %) включало элементы содержания 1.3 (вар. № 1), 1.12 (вар. № 2) раздела «Механические явления» и проверяло умения анализировать

явление по рисунку, выделять величины необходимые для вычисления ускорения шарика (вар. № 1) и жесткости пружины (вар. № 2). Высокие результаты (100 %) в ОУ №№ 215, 360, 443; низкие результаты (0 %) в ОУ №№ 218, 227, 296, 298, 312, 313, 314, 322, 325, 448. Рекомендуется включить задания на повторение закономерностей равноускоренного движения и обратить внимание на задачи с параллельным и последовательным соединением пружин, по возможности провести эксперимент с двумя пружинами, соединенными параллельно и последовательно.

Задание № 7 (В7, 53,2 %) включало элемент содержания 2.6 раздела «Тепловые явления» и проверяло умение анализировать диаграмму изменения величин для расчета количества теплоты (вар. № 1) и удельной теплоёмкости (вар. № 2). Высокие результаты (100 %) в ОУ №№ 202, 215, 218, 313, 360, 443, низкие результаты (0 %) в ОУ №№ 227, 296, 314, 325, 367. Рекомендуется повторить с учащимися отобранные процессы нагревания, плавления твёрдых тел, изменение температуры от полученного количества теплоты с помощью диаграмм. Чаще обращать внимание учащихся на единицы измерения величин.

Задание № 8 (В8, 41,1 %) включало элементы содержания 3.16 (вар. № 1), 3.7 (вар. № 2) раздела «Электромагнитные явления» и проверяло умение вычислять величину угла луча падения (вар. № 1) и напряжение (вар. № 2), используя схемы. Высокие результаты показали ОУ №№ 312 (100 %), 587 (81,82 %); низкий результат зафиксирован в ОУ № 444 (12,5 %); в ОУ №№ 215, 218, 227, 313, 314, 325, 360, 443, 553 – 0 % выполнения. Рекомендуется использовать разноуровневые задания на повторение закона отражения световых лучей, их схематичное отображение и построение, закона Ома для системы последовательно соединенных проводников.

Задание № 9 (В9, 37,5 %) включало элементы содержания 3.7 (вар. № 1), 3.19 (вар. № 2) раздела «Электромагнитные явления» и проверяло умение вычислять величину силы тока (вар. № 1), расстояние от линзы до предмета (вар. № 2). Высокие результаты (100 %) в ОУ №№ 215, 312, 314, 325, 360, 443; низкие результаты зафиксированы в ОУ №№ 311 (14,29 %), 301 (12,5 %); ОУ №№ 8, 212, 313, 364, 368 – полностью не выполнили задание (0 %). Рекомендуется повторить закон Ома при смешанном соединении проводников и ход лучей через собирающую линзу.

Задание № 10 (В10, 61,6 %) базировалось на элементах содержания 4.1. и 4.3. раздела «Квантовые явления» и проверяло умение учащихся понимать смысл физических величин, законов и формул (количество электронов, значение периода полураспада). 100 % выполнение продемонстрировано ОУ №№ 8, 215, 218, 312, 313, 360, 443, не выполнили задание (0 %) учащиеся ОУ №№ 230, 296, 314, 325, 364. Для развития умений учителям необходимо чаще использовать в работе таблицу Менделеева и графики изменения величин радиоактивного изотопа с течением времени, при этом учитывать, что данные темы, как правило, изучаются в конце учебного года.

Задание № 11 (В11, 46,2 %) включало элементы содержания 1.23 (вар. № 1), 1.12, 1.13, 1.22 (вар. № 2) раздела «Механические явления» и было направлено на проверку умения описывать изменения частоты звука и длины звуковой волны (вар. № 1), силы тяжести и силы упругости (вар. № 2). Высокие результаты зафиксированы в ОУ №№ 215, 360, 443 (по 100 %) и в ОУ № 367 (83,33 %). Низкие результаты продемонстрированы ОУ №№ 8 (16,67 %), 230 (14,29 %), 364 и 553 (по 12,5 %); учащиеся ОУ №№ 312, 313, 325 полностью не справились с заданием (0 %). Рекомендуется повторить природу звука, механизм его распространения и

изменение характеристик звуковых волн при переходе из одной среды в другую, а также действие силы Архимеда, в связи с тем, что данная тема изучается в 7 классе.

Задание № 12 (В12, 65,4 %) включало элементы содержания 3.5, 3.6, 3.7, 3.8 раздела «Электромагнитные явления» и проверяло умения учащихся определять физические величины (электрическое сопротивление, силу электрического тока) при протекании физических явлений и процессов. Высокие результаты показали ОУ №№ 8, 448 (по 100 %), низкие результаты (0 %) в ОУ №№ 212, 215, 227, 230, 236, 296, 298, 313, 314, 322, 325, 360, 367, 368, 443. Для развития умений необходимо проводить лабораторные работы, в ходе которых учащиеся решают задачи опытным путём для доказательства закона Ома, расчёта характеристик электрических цепей с последовательным, параллельным, смешанным подключением проводников. Также важно организовывать внутренние оценочные процедуры с учётом практико-ориентированных заданий.

Задание № 13 (С13, 68,3 %) включало элементы содержания 2.1, 2.4, 2.6, 2.10 (вар. № 1) и 2.11 (вар. № 2) раздела «Тепловые явления» и проверяло умения учащихся использовать графические и табличные источники информации для описания физических процессов (процесс теплообмена при охлаждении, нагревании, плавлении, изменение количества теплоты, изменение внутренней энергии сгорания топлива). Высокие результаты (100 %) показали ОУ №№ 325, 360, 367, средне-низкие результаты в ОУ №№ 212 (33,33 %), 364 (25 %), полностью не справились с заданием учащиеся ОУ 314 (0 %). При изучении тем рекомендуется применять задачи, решаемые экспериментальным путем с фиксацией физического процесса в графическом и табличном виде.

Задание № 14 (С14, 78,4 %) в варианте № 1 включало элемент содержания 1.1. раздела «Механические явления» и проверяло умение учащихся описывать свойства движущихся тел при анализе рисунка (схемы). В варианте № 2 задание включало элементы содержания 3.11 раздела «Электромагнитные явления» и проверяло умение учащихся описывать свойства магнитов при анализе фотографии (схемы). Высокие результаты (100 %) продемонстрировали ОУ №№ 201, 202, 215, 227, 236, 313, 325, 443, 448, 553; средне-низкие проценты выполнения (20-40 %) показаны ОУ № 218 (25 %). Рекомендуется повторить темы «Средняя скорость» (7 кл.) и «Постоянные магниты», «Магнитное поле постоянного магнита» (8 кл.).

Задание № 15 (В15, 45,62 %) включало элемент содержания 3.7 раздела «Электромагнитные явления» и проверяло способность проводить прямые измерения напряжения, сопротивления, силы тока с использованием амперметра и вольтметра; анализировать схемы включения приборов в экспериментальную установку. Высокие результаты показали ОУ №№ 215, 313, 325, 360 (по 100 %) и ОУ № 295 (84,62 %); низкие результаты в ОУ №№ 301 (12,5 %), 227, 298, 314, 443 (0 %). Следует акцентировать внимание на заданиях данного типа при проведении лабораторных работ, в ходе которых учащиеся изучают элементы электрической цепи, создают электрические цепи с последовательным, параллельным, смешанным подключением проводников, снимают показания с приборов для изучения основных правил.

Задание № 16 (С16, 66,9 %) включало элементы содержания 3.5, 3.13 раздела «Электромагнитные явления» (вар. № 1), 2.5 раздела «Тепловые явления» (вар. № 2) и проверяло умение анализировать опыт Фарадея с двумя катушками (вар. № 1), опыты с манометрами (вар. № 2). Задание требовало от учащихся обоснованных правильных выводов после прочтения предложенных утверждений об

экспериментальных наблюдениях. 100 % выполнения достигли учащиеся ОУ №№ 8, 213, 313, 360, 443, средне-низкие результаты в ОУ №№ 298 и 364 (по 37,5 %), 368 (35,71 %). Для успешного выполнения данного задания с учащимися нужно подробно разобрать в ходе лабораторной работы тему «Явление электромагнитной индукции» и повторить виды теплопередач.

Задание № 18 (В18, 48,3 %) в варианте № 1 включало элементы содержания 1.4, 3.11 разделов «Механические явления, электромагнитные явления» и проверяло умение приводить примеры вклада зарубежных учёных-физиков в развитие науки. В варианте № 2 задание основано на элементах содержания 3.1, 3.2, 3.6, «Электромагнитные явления» и проверяло умение распознавать явления и закономерности, лежащие в основе действия приборов. Высокие результаты (100 %) показали ОУ №№ 312, 325, 443, 448; низкий результат (0 %) в ОУ № 322. Педагогам рекомендуется при освоении рабочих программ демонстрировать видеофильмы о физических открытиях, учащимся включаться в творческую деятельность (рефераты, презентации, естественно-научные недели).

Задание № 19 (В19, 55,7 %) базировалось в варианте № 1 на тексте «Парниковый эффект», а в варианте № 2 на тексте «Зимний водопровод». Данные тексты включали элементы содержания 2.5, 3.14 (вар. № 1), 2.2, 3.8 (вар. № 2) разделов «Тепловые и электромагнитные явления». Задание проверяло умения понимать тексты физического содержания и отвечать на вопросы с явно и неявно заданной информацией. Высоких результатов достигли учащиеся ОУ №№ 313, 325 (по 100 %) и ОУ № 368 (92,86 %); не справились с заданием учащиеся ОУ № 367 – 0 % выполнения. Рекомендуется проводить с учащимися уроки, направленные на формирование метапредметных умений.

Разбор заданий части 2

Экспериментальное задание № 17 (СС17, 27,2 %) в варианте № 1 включало элемент содержания 1.22 раздела «Механические явления» (вар. № 1) и проверяло умение проводить прямые измерения веса тела при помощи динамометра, косвенные измерения силы Архимеда, умение представлять экспериментальные результаты в виде схематических рисунков и таблиц, делать выводы о зависимости архимедовой силы от объема погруженной части тела. В варианте № 2 задание включало элемент содержания 3.19 раздела «Электромагнитные явления» и проверяло умение производить прямые измерения расстояния от собирающей линзы до экрана и до модели предмета, используя линейку, умение представлять экспериментальные результаты в виде схематических рисунков и формулировать выводы о свойствах изображения, полученного с помощью собирающей линзы. Высокий результат продемонстрировала ОУ № 312 (83,33 %), низкие результаты (0 %) в ОУ №№ 8, 227, 230, 302, 313, 314, 322, 325, 367, 368, 443. Низкие результаты выполнения данного задания обусловлены отсутствием лабораторных работ, во время которых учащиеся самостоятельно определяют гипотезу, цель, задачи и ход проведения опыта, выбирают оборудование из числа предложенного, конструируют экспериментальную установку, используют приборы и инструменты для прямых измерений, проводят анализ результатов экспериментальных исследований и делают выводы, выражая величины в единицах Международной системы.

Блок заданий №№ 20, 21, 22 был представлен качественными задачами, ориентированными на проверку умений применять информацию из текста задания

или условия, приводя цепочки рассуждений, объясняющие протекание физических процессов, свойства тел.

Задание № 20 (С20, 16,6 %) включало элементы содержания 2.5, 3.14, отраженные в тексте «Парниковый эффект» (вар. № 1), и 2.2, 3.8, представленные в тексте «Зимний водопровод на дачу» (вар. № 2), раздела «Тепловые и электромагнитные явления». 100 % выполнение показала ОУ № 215, средние результаты (40-60 %) в ОУ №№ 202, 302, 360 (по 50 %), не справились с заданием учащиеся ОУ №№ 8, 212, 227, 236, 298, 312, 313, 314, 322, 325, 364, 443, 448, 492, 553, 587.

Задание № 21 (С21, 19,3 %) включало элементы содержания 1.19 (вар. № 1) и 1.16 (вар. № 2) раздела «Механические явления». Высокий результат (100 %) выполнения в ОУ № 215. Средние результаты (40-60 %) в ОУ №№ 218 (50 %), 218 (42,86 %); не справились с заданием (0 %) учащиеся ОУ №№ 8, 202, 212, 227, 236, 296, 298, 313, 314, 325, 443, 448.

Задание № 22 (С22, 26,3 %) включало элемент содержания 3.10 (вар. № 1, 2) раздела «Электромагнитные явления». 100 % выполнение показала ОУ № 215, средние результаты (40-60 %) в ОУ №№ 295 (53,85 %), 298, 312, 360, 367, 443 (по 50 %), 365 (45 %), полностью не выполнили задание (0 %) учащиеся ОУ №№ 236, 227, 296, 313, 314, 325.

Блок заданий №№ 23, 24, 25 состоял из расчетных задач повышенного и высокого уровня сложности, направленных на определение уровня развития умений фиксировать краткое условие задачи, использовать законы и формулы, связывающие физические величины для вычислений и преобразований.

Задание № 23 (С23, 19,7 %) включало элементы содержания 1.9, 1.11, 1.13 (вар. № 1) и 1.3, 1.15 (вар. № 2) раздела «Механические явления». Задание проверяло умение решать расчётные задачи повышенного уровня сложности, используя законы и формулы, связывающие физические величины. Средне-высокий результат показало ОУ № 236 (66,67 %), средние результаты (40-60 %) продемонстрировали ОУ №№ 365 (53,33 %), 360 (50 %), 230 (42,86 %), 213 (42,42 %). Не выполнили задание (0 %) участники из ОУ №№ 212, 215, 227, 296, 298, 301, 302, 311, 312, 313, 314, 325, 359, 367, 368, 443, 444, 448, 492, 553.

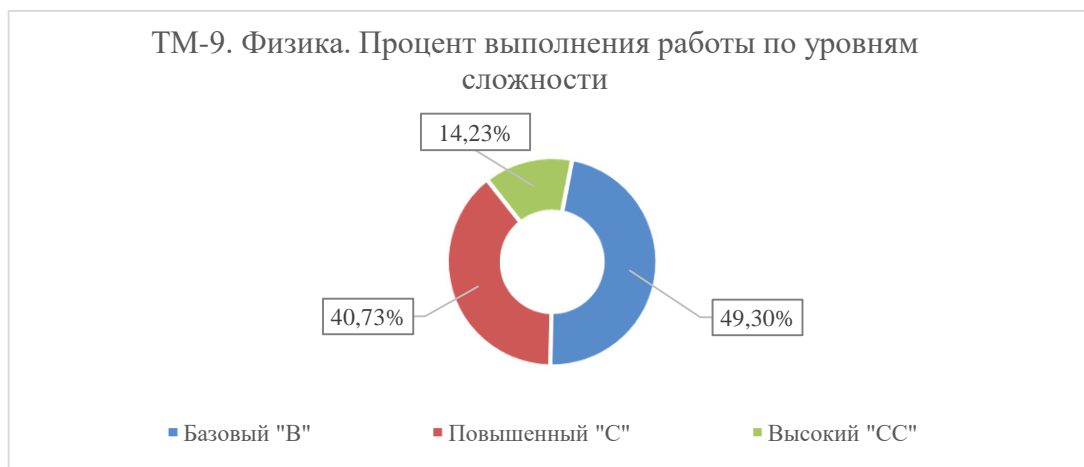
Задание № 24 (С24, 11,3 %) включало элементы содержания 1.17, 1.13, 1.19, 2.6 (вар. № 1) и 1.6, 1.8, 1.13, 1.16, 1.22 (вар. № 2) разделов «Механические и тепловые явления». Высокий результат в ОУ №№ 236 (83,3 %). 0 % выполнения в ОУ №№ 8, 201, 202, 212, 215, 218, 227, 296, 298, 301, 302, 313, 314, 322, 325, 359, 363, 364, 368, 443, 448, 492.

Задание № 25 (С25, 4,2 %) включало элементы содержания 1.3, 1.9, 1.13, 1.16, 1.19, 3.8 (вар. № 1, № 2) «Механические явления и электромагнитные явления». Средние результаты в ОУ № 218 (50 %), 25 школ не справились с заданием. Наибольший процент выполнения в ОУ № 218 (50 %), полностью не выполнили задание (0 %) ОУ №№ 8, 201, 202, 212, 215, 227, 296, 298, 301, 311, 312, 313, 314, 322, 325, 360, 364, 367, 368, 443, 444, 448, 492, 553, 587.

Задания базового уровня сложности «В» (49,30 %) были выполнены учащимися школ Фрунзенского района на среднем уровне. Наибольший процент выполнения зафиксирован в ОУ № 215 (71,43 %), наименьший в ОУ № 227 (28,57 %). Задания повышенного уровня сложности «С» (40,73 %) были выполнены на среднем уровне. Наибольший процент выполнения зафиксирован в ОУ № 215 (66,67 %), наименьший в ОУ № 314 (13,33 %). Низкие результаты в заданиях

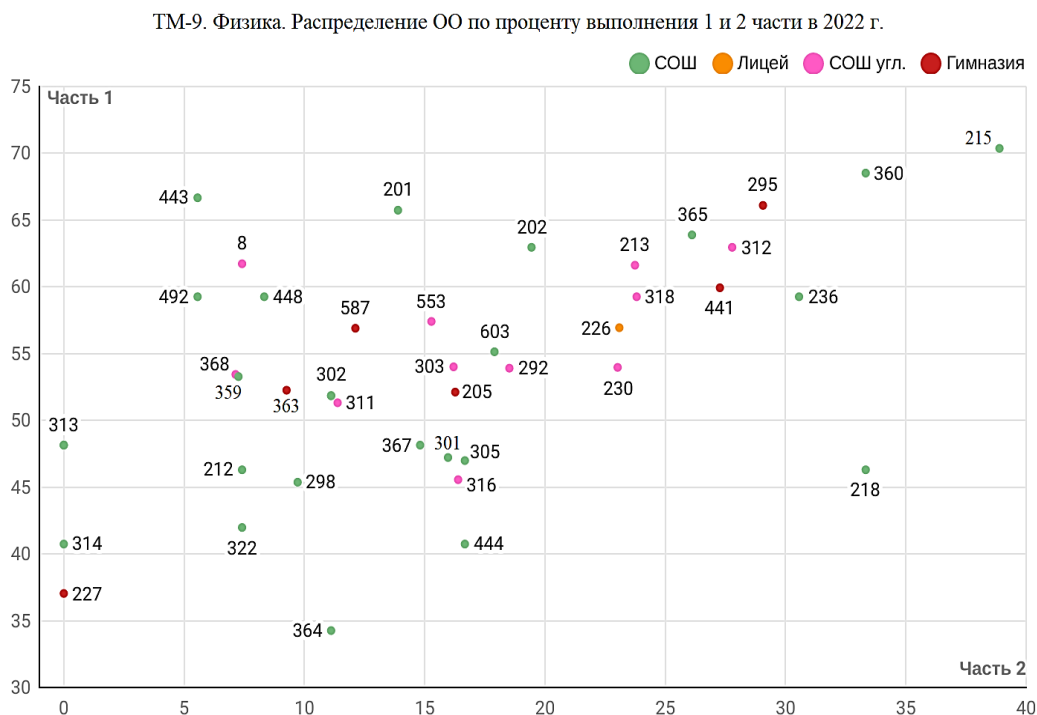
высокого уровня сложности «СС» (14,23 %). Наибольший процент выполнения в ОУ №№ 218, 236, 312 (по 38,89 %), наименьший в ОУ №№ 8, 227, 322, 325, 313, 314, 368, 443 (по 0 %).

Диаграмма 3. Средний процент выполнения заданий ТМ-9 по физике по уровням сложности



Первая часть работы была выполнена на среднем уровне (54,17 %). Вторая часть была выполнена на низком уровне (17,32 %). Наибольшие проценты выполнения первой части показали ОУ №№ 201 (65,74 %), 295 (66,1 %), 443 (66,67 %), 360 (68,52 %), 215 (70,37 %). Наибольшие проценты выполнения второй части продемонстрировали ОУ №№ 215 (38,89 %), 360 и 218 (33,3 %), 236 (30,56 %), 295 (29,06 %), 312 (27,78 %).

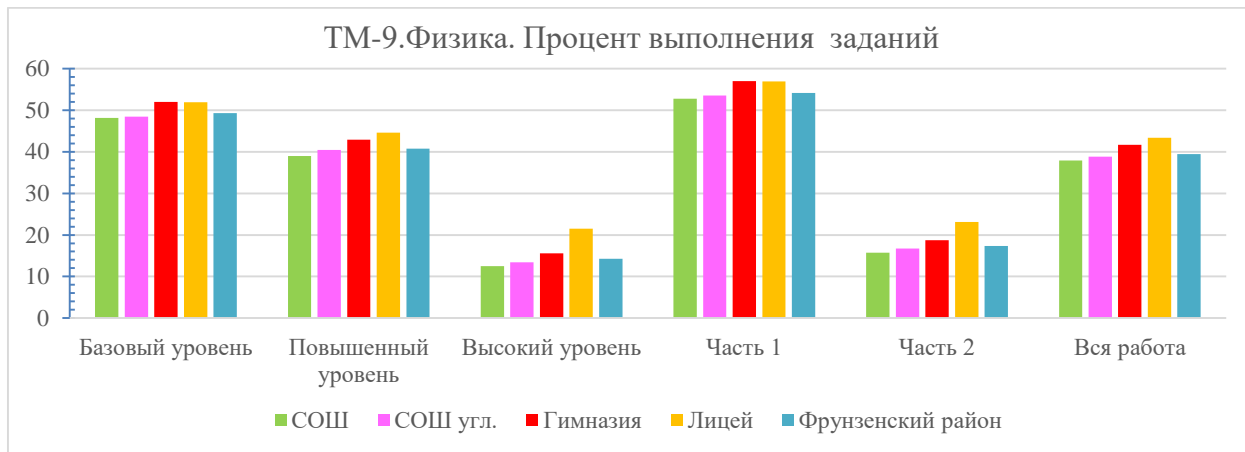
Диаграмма 4. Распределение ОО в зависимости от среднего процента выполнения 1 и 2 части ТМ-9 по физике в 2022 г.



В целом по району с работой лучше справились учащиеся лицей (43,4 %) и гимназий (41,67 %). Гимназиями были чуть лучше выполнены задания базового уровня (51,98 %), чем учащимися лицей (51,93 %). Однако, данные показатели

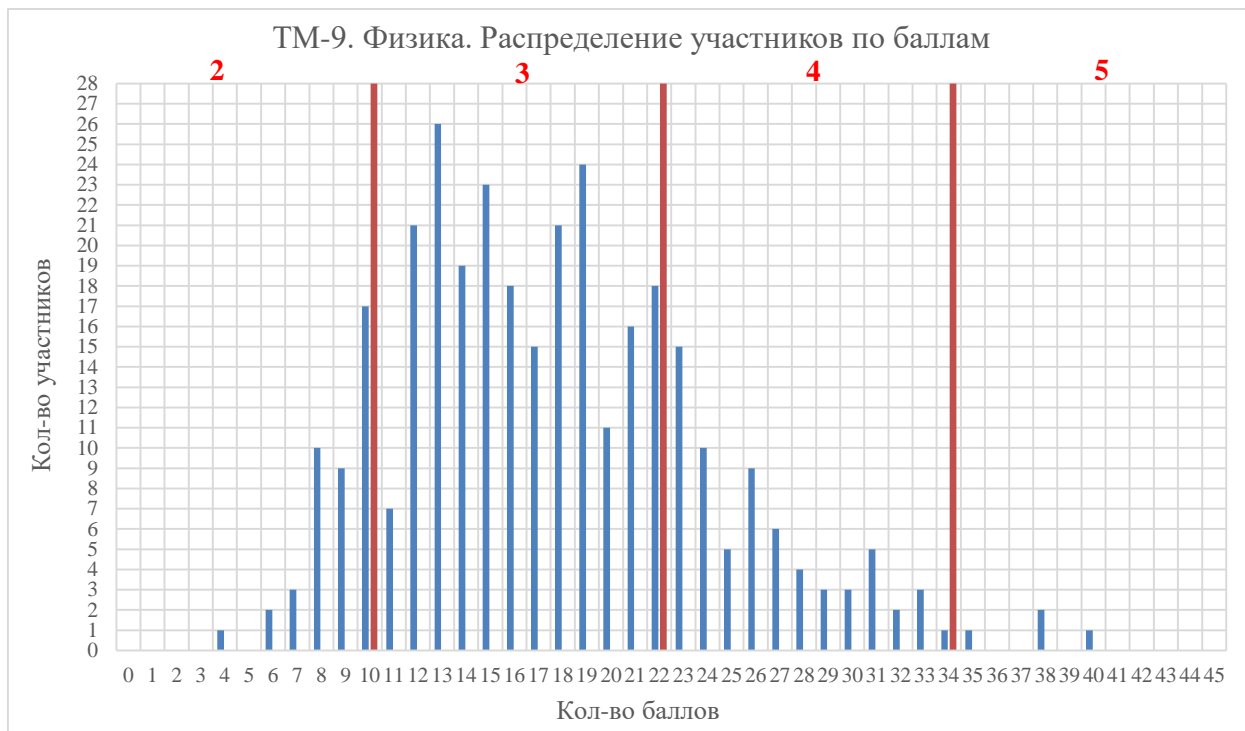
соответствуют среднему результату. Средние общеобразовательные школы (37,94 %) и школы с углубленным изучением предметов (38,79 %) выполнили работу немного хуже, при этом их результаты соответствуют средне-низкому результату.

Диаграмма 5. Процент выполнения СОШ, СОШ угл., гимназиями, лицеем заданий базового, повышенного, высокого уровня сложности, заданий части 1 и 2, всей работы



По результатам тренировочной работы в 9-х классах максимальные 45 баллов за работу не получил ни один учащийся из 331 сдавших. Минимальный балл за работу – 4 балла – у 1 участника. 0 баллов не были получены. Средний балл по району – 17,74; медиана 17. Наибольшее количество участников – 26 (7,85 %) получили 13 баллов за работу. Самый высокий балл – 40 – получен 1 учащимся.

Диаграмма 6. Распределение участников по баллам



Перевод первичных баллов в отметку выполнялся на основании рекомендаций Рособнадзора от 14.02.2022 по переводу суммы первичных баллов за экзаменационные работы ОГЭ в пятибалльную систему оценивания в 2022 году.

Таблица 1. Шкала перевода суммарного первичного балла в отметку за выполнение работы ТМ-9 по физике по пятибалльной шкале, распределение участников ТМ-9 по отметкам

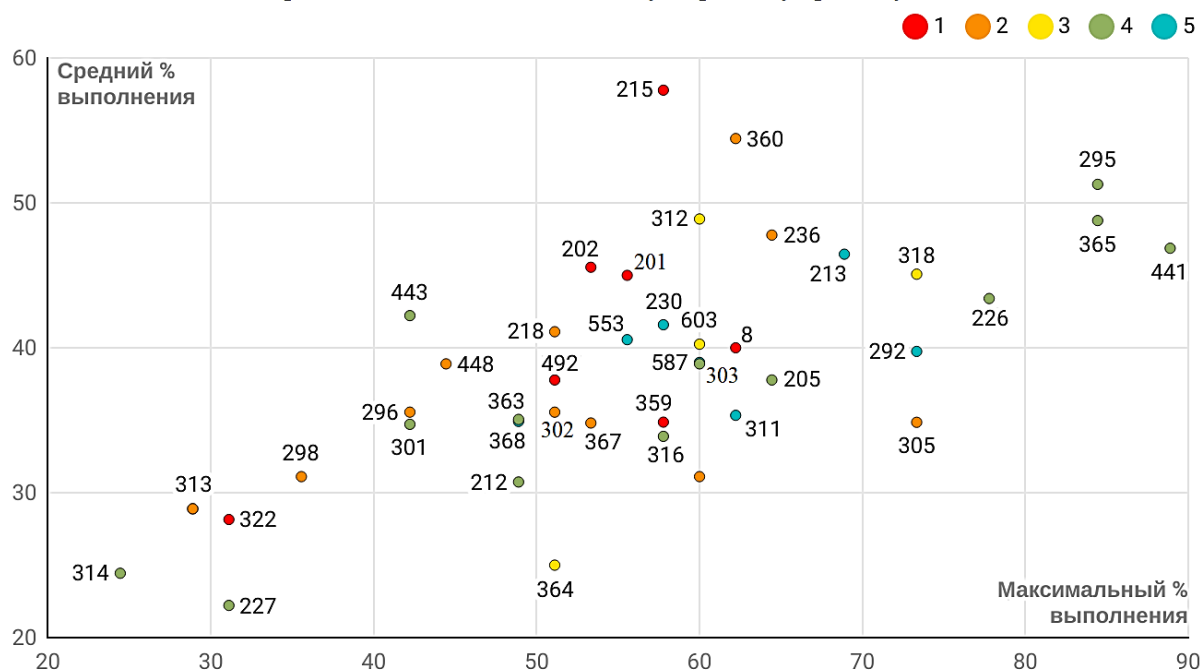
Отметка по пятибалльной системе оценивания	«2»	«3»	«4»	«5»
Суммарный первичный балл за работу в целом	0-10	11-22	23-34	34-45
Фрунзенский район, %	12,69	66,16	19,94	1,21

Средняя отметка за работу составила 3,1. Не преодолели минимального порогового балла для получения положительной отметки за работу 42 (12,69 %) участника. Больше всего «2» в ОУ №№ 316 (4, 20 %), 305 (4, 25 %). Отметку «3» за работу получили 219 (66 %) учащихся. Больше всего «3» в ОУ №№ 226 (23, 71,8 %), 311 (17, 80,95 %). Все учащиеся ОУ №№ 301, 296, 322, 448, 313, 314, 325, 443 имеют «3». Работа была оценена на «4» у 66 (19,94 %) учащихся. Больше всего «4» в ОУ №№ 226 (7, 21,88 %), 365 (6, 30 %), 295 (6, 46,15 %). Четверо учащихся (1,21 %) из ОУ №№ 226, 295, 365, 441 получило «5» за работу. Качество знаний (сумма отметок «4» и «5») составило 21,25 %.

На диаграмме 7 все школы района были распределены в зависимости от максимальных и средних процентов выполнения ТМ-9 в 2022 г. по пяти кластерам (№ 5 – лидирующий, № 4 – улучшающийся, № 3 – устойчивый, № 2 – ухудшающийся, № 1 – отстающий), выделенным в 2021 году². В связи с тем, что в ОУ №№ 215, 313, 443, 314, 325 было по одному участнику (см. диаграмма 1), максимальные результаты данных участников являются средними показателями школы.

Диаграмма 7. Распределение ОО в зависимости от максимального и среднего процента выполнения ТМ-9 по физике в 2022 г.

ТМ-9. Физика. Распределение ОО по максимальному и среднему проценту выполнения в 2022 г.



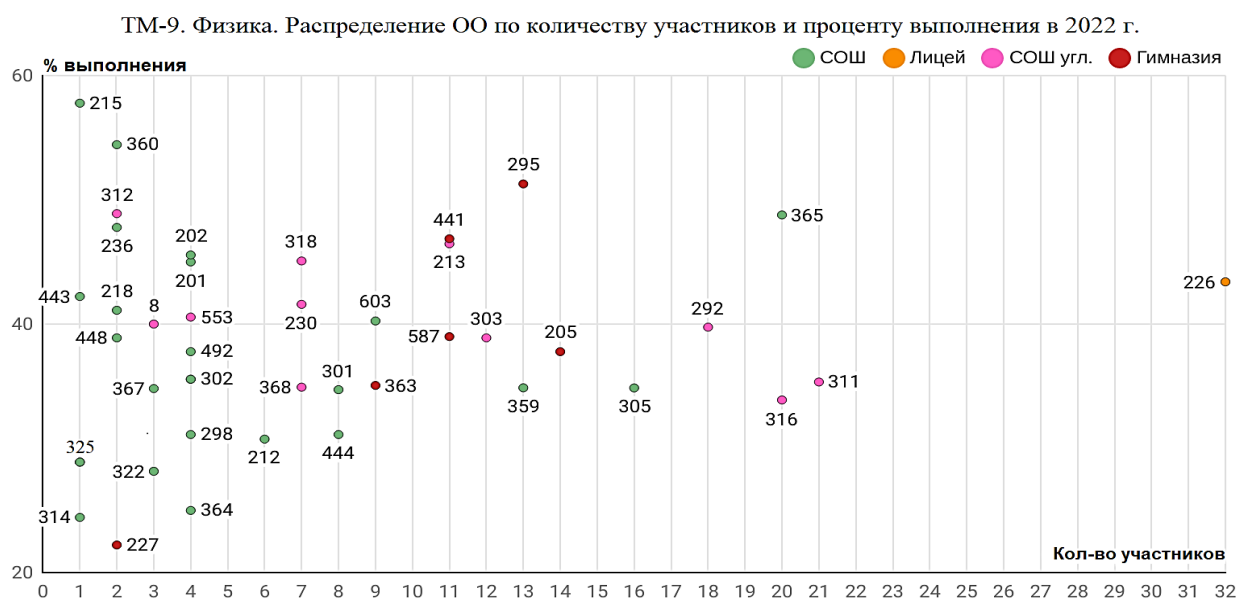
²Сборник «Оценка качества образования во Фрунзенском районе: по итогам 2020/2021 учебного года»

В таблице 2 представлены наибольшие и наименьшие средние проценты выполнения по школе, максимальные и минимальные проценты выполнения учащегося школы, в разрезе кластеров. Для более наглядного отображения результатов использована цветовая шкала (красный: 0-20 %, оранжевый: 20-40 %, желтый: 40-60%), зеленый: 60-80%, голубой: 80-100 %) и шрифты (жирный шрифт - школы с одним участником, курсив – результат школы, соответствует кластеру).

Таблица 2. Распределение ОО внутри кластера по проценту выполнения ТМ-9 по физике в 2022 г.

% выполнения	Кластер				
	№1	№2	№3	№4	№5
Наибольший средний	215 (57,78)	360 (54,44)	312 (48,89)	295 (51,28)	213 (46,46)
Наименьший средний	325 (28,15)	313,325 (28,89)	364 (25)	227 (22,22)	368 (34,92)
Максимальный	8 (62,22)	305 (73,33)	318 (73,33)	441 (88,89)	292 (73,33)
Минимальный	359 (17,78)	444 (15,56)	364 (8,89)	227 (13,33)	311 (15,56)

Диаграмма 8. ТМ-9. Физика. Распределение ОО в зависимости от количества участников и среднего процента выполнения ТМ-9 по физике в 2022 г.



В таблице приведены образовательные организации с наибольшим и наименьшим средним процентом выполнения ТМ-9 по физике относительно среднего процента выполнения по району, соответствующие «средним» и «средне-низким» результатам 2022 года соответственно.

Таблица 2. Средние и средне-низкие результаты ТМ-9 по физике в 2022 г.

9 класс	Наименьший средний % выполнения					Ср. % выполнения по району	Наибольший средний % выполнения					
	ОУ	227	314	364	322		313,325	365	312	295	360	215
%		22,22	24,44	25	28,15	28,89	39,43	48,78	48,89	51,28	54,44	57,78

Методические рекомендации

Учителям

1. Проанализировав результаты каждого обучающегося, составить индивидуальные образовательные маршруты с целью ликвидации дефицитов в подготовке к сдаче ОГЭ.

2. Отрабатывать умения анализировать условия задачи, записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины, прорабатывая с учениками критерии оценивания экспертами расчетных задач.

3. Планировать проведение уроков так, чтобы оставалось время на решение качественных и расчётных задач в конце темы, главы, раздела. Проработать с учащимися критерии оценивания задач, применяемые экспертами при проверке экзаменационных работ. Устроить урок – игру на проверку работ с развернутыми ответами, где сами учащиеся были бы в роли экспертов. Интегрировать данные критерии в учебный процесс при проверке подобного рода задач.

4. Проводить лабораторные практикумы для формирования умений, предусмотренных кодификатором и спецификацией ОГЭ по физике.

5. Учителям ОУ №№ 227, 314, 364, 322, 313, 325 увеличить количество уроков, посвященных решению заданий из банка ФИПИ, акцентировать внимание на оформлении задач по критериям оценивания. На индивидуальных занятиях предлагать учащимся качественные задачи, задачи на смысловое чтение научной статьи по незнакомой теме. Отработать технологию быстрого поиска необходимой информации при ответах на задания с текстом.

Методическим объединениям и администрации ОО

1. Провести диагностику уровня развития методических и предметных компетенций учителей физики, в случае необходимости порекомендовать прохождение курсов повышения квалификации.

2. Откорректировать КТП, запланировав итоговые диагностические работы по физике с учетом выявленных дефицитов. Провести диагностику динамики образовательных результатов учащихся.

3. Администрациям школ совместно с МО и учителям утвердить индивидуальные планы работ с учащимися.

4. Администрациям школ №№ 227, 314, 364, 322, 313, 325, показавшим низкие результаты по итогам тренировочной работы по физике, контролировать объективность оценивания учителем образовательных результатов учащихся по предмету, утвердить индивидуальный план работ учителя с учащимися по устранению дефицитов.

*Методист по физике
ИМЦ Фрунзенского района
Методист ЦОКО
ИМЦ Фрунзенского района*

Федоренко Т.А.

Подосенова А.Д.