

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет по образованию Санкт-Петербурга

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Гимназия №227 Фрунзенского района Санкт-Петербурга
(ГБОУ Гимназия №227 Санкт-Петербурга)

Рассмотрена:
на заседании МО
протокол от 24.08.2026 №1

Согласована:
на заседании МС
протокол от 24.08.2026 №1

Утверждена:
приказ от 25.08.2026 №141

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дополнительным платным образовательным услугам
«Старт в науку: физика»
на 2026/2027 учебный год

ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ
№227 ФРУНЗЕНСКОГО
РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Подписано цифровой подписью:
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ №227
ФРУНЗЕНСКОГО РАЙОНА САНКТ-
ПЕТЕРБУРГА
Дата: 2026.09.28 12:59:11 +03'00'

Составитель: Карцева С.С.,

Санкт-Петербург
2026

Пояснительная записка

Данная дополнительная общеразвивающая программа «Старт в науку» имеет естественно-научную направленность и разработана для обучающихся 1–2 классов (возраст 7–9 лет) в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО) и Федеральной образовательной программы (ФОП).

Программа представляет собой систему интеллектуально-развивающих и экспериментальных занятий, направленных на формирование у младших школьников первичных представлений о физических явлениях и законах окружающего мира. Основной акцент сделан на практическую деятельность: наблюдение, простейшие опыты, моделирование, конструирование и игру. Такой подход соответствует возрастным особенностям детей и способствует развитию познавательной активности, критического мышления, навыков сотрудничества и самостоятельности.

Курс «Старт в науку» позволяет решать все три аспекта дидактической цели: познавательный, развивающий и воспитывающий.

Актуальность Программы заключается в том, что знания и умения, приобретенные при изучении предлагаемого материала, помогут учащимся уверенно чувствовать себя в окружающем мире и станут фундаментом обучения в младших классах образовательных учреждений.

В то же время, экспериментирование является наиболее успешным путем ознакомления детей с миром окружающей их живой и неживой природы, основой развития у учащихся познавательных действий: логических, а также таких, как систематизация и структурирование знаний, преобразование информации, моделирование, дифференциация существенных и несущественных условий, формирование элементов системного мышления.

Особенностью построения Программы является то, что в нее включено большое количество заданий на внимание, наблюдательность, логическое мышление, умение анализировать и делать выводы.

Задания способствуют развитию стремления у детей к познавательной опытно-экспериментальной деятельности через практическое взаимодействие с окружающими предметами.

Адресат Программы: предназначена для детей 7 - 9 лет.

Уровень освоения: общекультурный.

Объем и срок освоения. Общая продолжительность реализации дополнительной общеразвивающей программы составляет 32 часа, 32 дня (32 недели).

Основные цели программы:

- Познавательная: расширить кругозор учащихся в области физики, познакомить с доступными для понимания явлениями и процессами (свет, звук, движение, тепло, электричество, магнетизм, давление, плавучесть, космос).
- Развивающая: развивать логическое и творческое мышление, память, внимание, воображение, наблюдательность, исследовательские навыки, умение выдвигать гипотезы и делать выводы.
- Воспитательная: формировать интерес к науке и технике, уважение к труду учёных, культуру работы в группе, бережное отношение к природе и технике, патриотические чувства через знакомство с достижениями российских учёных.

Задачи Программы:

1. Образовательные:

- обучать навыкам проведения экспериментов;
- формировать сенсорные способности, аналитическое мышление, умение выдвигать гипотезы и делать выводы;
- развивать критическое мышление, способность описывать наблюдаемые физические явления;
- обучать технике безопасности при проведении опыта.

2. Развивающие:

- развивать познавательную активность детей, память, внимание, мышление, творческое воображение, креативность;
- развивать "универсальные компетенции" (умение работать в команде со сверстниками планировать деятельность, способность принимать решения);
- развивать интерес к науке через экспериментальную физику.

3. Воспитательные:

- содействовать воспитанию обучающихся;
- воспитывать умения работать в команде, индивидуально, правильно задавать вопросы, анализировать полученную информацию;
- обеспечить высокую творческую активность при выполнении творческих, игровых и экспериментальных заданий;
- создать условия, обеспечивающие воспитание бережного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих, труду, науке, окружающему миру;
- развивать инициативу в познании окружающего мира, знакомства с трудом взрослых, научной деятельностью и научными достижениями;
- воспитывать уважение к своей стране через познание научных достижений российских ученых;
- формировать ценностные ориентиры, направленные на активное познание окружающего мира;
- формировать коммуникативные навыки детей, способствующие успешной адаптации в коллективе;
- воспитывать аккуратность, самостоятельность.

В связи с этим образовательная деятельность по данной программе направлена на:

- формирование и развитие творческих способностей обучающихся;
- удовлетворение индивидуальных потребностей обучающихся в интеллектуальном, нравственном, художественно-эстетическом развитии;
- формирование культуры здорового и безопасного образа жизни;
- обеспечение духовно-нравственного, гражданско-патриотического, трудового воспитания обучающихся;
- выявление, развитие и поддержку талантливых обучающихся, а также лиц, проявивших выдающиеся способности;
- профессиональную ориентацию обучающихся;
- создание и обеспечение необходимых условий для личностного развития, профессионального самоопределения и творческого труда обучающихся;
- социализацию и адаптацию обучающихся к жизни в обществе;
- формирование общей культуры обучающихся;
- удовлетворение иных образовательных потребностей и интересов обучающихся, не противоречащих законодательству Российской Федерации, осуществляемых за пределами федеральных государственных образовательных стандартов и федеральных государственных требований;
- знакомство обучающихся с достижениями мировой культуры, российскими традициями.

Соответствует современным образовательным технологиям, отраженным в принципах обучения (индивидуальности, доступности, преемственности, результативности); формам и методам обучения (активным методам дифференцированного обучения, занятиям, конкурсам, соревнованиям, играм); методам контроля и управления образовательным процессом (анализу результатов деятельности детей); средствам обучения (перечню необходимого оборудования, инструментов и материалов в расчете на каждого обучающегося в объединении).

Основными подходами к формированию рабочей программы являются:

- *деятельностный подход*, предполагающий развитие ребенка в деятельности, включающей такие компоненты как самоцелеполагание, самопланирование, самоорганизация, самооценка, самоанализ;
- *интегративный подход*, ориентирующий на интеграцию процессов обучения, воспитания и развития в целостный образовательный процесс в интересах развития ребенка;
- *индивидуальный подход*, предписывающий гибкое использование педагогом различных средств, форм и методов по отношению к каждому ребенку;
- *личностно-ориентированный подход*, который предусматривает организацию образовательного процесса на основе признания уникальности личности ребенка и создания условий для ее развития на основе изучения задатков, способностей, интересов, склонностей;
- *средовый подход*, ориентирующий на использование возможностей внутренней и внешней среды образовательной организации в воспитании и развитии личности ребенка.

Используемые технологии и формы организации

Занятия рассчитаны на коллективную, групповую и индивидуальную работу. Основное время отводится на самостоятельную экспериментальную деятельность детей под руководством педагога. На каждом занятии проводятся:

- коллективное обсуждение проблемы;
- выдвижение гипотез;
- планирование опыта;
- проведение эксперимента;
- фиксация и обсуждение результатов.

Такой подход формирует у детей универсальные учебные действия: целеполагание, планирование, контроль, оценку, анализ, синтез, сравнение, обобщение, коммуникацию.

В программе используются разнообразные формы занятий:

- беседа-исследование;
- практическое занятие-опыт;
- игра-эксперимент;
- мастерская по изготовлению моделей;
- виртуальная экскурсия;
- мини-проект.

Программа построена на следующих принципах проведения занятий:

- 1) Безопасность. Создание атмосферы доброжелательности;
- 2) Преемственность. Каждый последующий этап базируется на уже сформированных навыках;
- 3) Сочетание статичного и динамичного положения детей;
- 4) Учет возрастных особенностей;
- 5) Создание индивидуальных и групповых форм работы;
- 6) Связь теории с практикой;
- 7) Доступность и наглядность;
- 8) Включение в активную жизненную позицию;

9) Рефлексия. Совместное обсуждение понятного на занятии.

Планируемые результаты Программы:

Личностные результаты:

- формирование познавательного интереса к изучению природы и физических явлений;
- развитие самостоятельности, инициативности, ответственности;
- воспитание уважительного отношения к научному знанию, труду учёных;
- умение соблюдать правила поведения в коллективе, сотрудничать со сверстниками и педагогом.

Метапредметные результаты

Регулятивные:

- определять и формулировать цель деятельности на занятии;
- планировать последовательность действий при проведении опыта;
- контролировать свои действия, оценивать правильность выполнения;
- учиться высказывать предположения и проверять их.

Познавательные:

- ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного);
- добывать новые знания через наблюдения, опыты, работу с информацией;
- сравнивать, анализировать, обобщать, устанавливать причинно-следственные связи;
- делать простые выводы и фиксировать их в словесной или графической форме.

Коммуникативные:

- слушать и понимать речь других;
- задавать вопросы, формулировать свои мысли;
- договариваться, распределять роли в группе;
- представлять результаты своей работы.

Предметные результаты

К концу обучения по программе учащиеся научатся:

- называть основные физические явления (свет, звук, тепло, электричество, магнетизм, движение, давление, плавучесть);
- объяснять простейшие причины этих явлений на доступном уровне;
- проводить под руководством педагога простые опыты с использованием бытовых материалов;
- соблюдать правила техники безопасности при работе с оборудованием;
- выдвигать гипотезы и делать выводы по результатам наблюдений;
- приводить примеры применения физических знаний в быту и технике;
- рассказывать о некоторых известных российских учёных-физиках.

Язык реализации: образовательная деятельность осуществляется на государственном языке Российской Федерации (далее – РФ) в порядке, установленном законодательством об образовании и локальными актами образовательного учреждения.

Форма обучения. Форма проведения учебных занятий – очная. Формы обучения: беседа, показ, объяснение, игра, проведение эксперимента. Продолжительность занятия для детей 7-9 лет составляет 30 минут.

Формы организации и проведения занятий: практические занятия. Формы организации деятельности на занятии: фронтальная групповая работа педагога со всеми учащимися одновременно.

Материально-техническое обеспечение. Для работы по данной программе необходимо помещение и оборудование:

- ноутбук,

- мультимедийный проектор,
- экран;
- игрушки и материалы для занятий: бумага, ножницы, пластилин, контейнеры, шарики, детские музыкальные инструменты, цветные линзы, батарейки.

Содержание курса (32 ч.)

Программа состоит из 7 тематических блоков, каждый из которых включает несколько занятий. Внутри блоков занятия построены по принципу нарастания сложности и чередования видов деятельности.

Блок 1. Введение в науку (2 ч)

- Что такое физика? Наука об окружающем мире.
- Как учёные изучают природу: наблюдение, эксперимент, гипотеза.
- Правила безопасности в «лаборатории» (кабинете).

Цель: познакомить детей с физикой как наукой, изучающей мир вокруг нас. Показать, что физические явления окружают нас повсюду. Развивать любознательность, наблюдательность и интерес к исследованию.

Задачи

- 1) объяснить, что такое физика, и что она изучает;
- 2) развивать любознательность, воображение, интерес к изучению физики;
- 3) развивать навыки исследовательской и экспериментальной деятельности;
- 4) объяснить, что такое явления, какие они бывают.

Блок 2. Вещества и их свойства (5 ч)

- Твёрдые, жидкие, газообразные тела. Молекулы – мельчайшие частицы (моделирование из пластилина).
- Свойства веществ: цвет, форма, запах, растворимость (опыты с солью, сахаром, песком).
- Плотность и плавучесть: почему одни предметы тонут, а другие плавают (опыты с водой, маслом, фруктами, кубиками).
- Изменение агрегатных состояний: плавление, замерзание, испарение (наблюдение за льдом, нагревание воды).

Цель: сформировать у детей первоначальное представление о молекулах как о мельчайших частицах, из которых состоят вещества.

Задачи

- 1) объяснить, что все предметы состоят из крошечных невидимых частиц – молекул;
- 2) показать, что молекулы разных веществ отличаются;
- 3) продемонстрировать, как молекулы взаимодействуют;
- 4) развивать любознательность, воображение и мелкую моторику.

Блок 3. Тепло и холод (4 ч)

- Что такое тепловая энергия. Измерение температуры (комнатный термометр).
- Теплопроводность: почему металл холодный на ощупь, а дерево тёплое (сравнение ложек из разных материалов).
- Расширение тел при нагревании (опыт с шариком и кольцом, водой в колбе).
- Охлаждение и замерзание (замораживание воды в разных формочках).

Цель: познакомить детей с понятиями «тепло» и «холодно» через игровые ситуации и простые опыты.

Задачи

- 1) объяснить, что тепло – это энергия, которая заставляет предметы нагреваться;
- 2) показать, как тепло влияет на окружающие нас предметы (лед тает, вода испаряется);
- 3) развивать любознательность, тактильные ощущения и умение делать простейшие выводы;
- 4) обогатить словарь: тепло, холод, лед, лужа, пар, тает, испаряется.

Блок 4. Электричество и магнетизм (6 ч)

- Статическое электричество: опыты с воздушными шариками, расческой, бумажками.
- Электрический ток, батарейка, простейшая цепь (лампочка, проводки, батарейка 1,5 В).
- Правила безопасного обращения с электроприборами (беседа-инструктаж).
- Магниты и магнитные поля: притяжение, отталкивание, компас (опыты с разными магнитами, скрепками, опилками).
- Опыты с намагничиванием металлических предметов.
- Изготовление простого компаса из иголки и магнита.

Цель: дать первоначальное представление об электричестве как о виде энергии, которая может создавать свет, тепло и движение, и о магнетизме.

Задачи

- 1) познакомить с понятием «электрический ток», объяснив его на доступном уровне;
- 2) показать простейшие проявления статического и текущего электричества;
- 3) закрепить правила безопасного обращения с электроприборами;
- 4) познакомить с понятием «магнетизм», «постоянный магнит»;
- 5) развивать любознательность, исследовательские навыки и умение выдвигать гипотезы;
- 6) обогатить словарь: электричество, ток, батарейка, провода, искорка, безопасность.

Блок 5. Свет и звук (6 ч)

- Источники света. Распространение света (тень, отражение) – опыт с фонариком, зеркалом.
- Цвета и их смешение – вращение цветного диска, смешивание красок.
- Получение тени, игры с тенями (театр теней).
- Звук: что такое колебания, как возникает звук (опыты с линейкой, камертоном, резинкой).
- Распространение звука в разных средах (звук через воду, через нитку – «телефон из стаканчиков»).
- Изготовление простых музыкальных инструментов (губная гармошка из бумаги, маракасы).

Цель: познакомить обучающихся с понятием «звук», объяснить, как он рождается и распространяется, познакомить с понятием «свет», объяснить, как он рождается и распространяется

Задачи

- 1) дать представление о том, что звук — это вибрация (дрожание);
- 2) дать представление о том, что такое свет;
- 3) показать, что звук распространяется через упругую среду, показать, как распространяется свет, откуда возникают цвета;
- 4) развивать любознательность, слуховое внимание и мелкую моторику;
- 5) создать простую игрушку, демонстрирующую принцип возникновения звука.

Блок 6. Силы и движение (5 ч)

- Сила тяжести: почему всё падает вниз (опыты с падением разных предметов).
- Инерция – опыты с монеткой и стаканом, яйцом и тарелкой.
- Трение: полезное и вредное – измерение силы трения динамометром (или с помощью резинки).
- Давление твёрдых тел и жидкостей (опыты с гвоздями, песком, водой в пакетах).

- Простые механизмы: рычаг, наклонная плоскость – поднятие грузов с помощью палки, доски.

Цель: познакомить обучающихся с понятием «сила», объяснить, как она возникает, какие бывают виды сил, познакомить с понятием «движение»

Задачи

Формировать:

- представления об окружающем мире, силе всемирного тяготения;
- умение определять физические явления, связанные с силой тяжести;
- навыки коллективной и индивидуальной творческой деятельности;
- вербализации деятельности.

Блок 7. Земля и космос (3 ч)

- Солнечная система: планеты, звёзды (просмотр видео, моделирование из пластилина).
- Движение Земли вокруг Солнца и вокруг своей оси (модель глобуса и фонарика).
- Ориентирование по компасу и звёздам (определение сторон горизонта по компасу, работа с картой).

Задачи

Формировать:

- представления об окружающем мире, космосе;
- знание понятий «космос», «планета», «звезда»;
- навыки коллективной и индивидуальной творческой деятельности;
- развитие творческих способностей
- вербализации деятельности.

Развивать способности:

- определять планеты Солнечной системы,
- понимать их основные свойства, характеристики и место в Системе.

Блок 8. Итоговый проект (1 ч)

- Защита мини-проекта «Моё открытие» (каждый ученик представляет один из проведённых опытов или изобретение – модель, рисунок, фотографию).

Задачи

Формировать познавательно-исследовательскую активность, самостоятельность, любознательность. Показать уровень освоения Программы.

Тематическое планирование

№ п/п	Название раздела	Количество часов
1	Введение в науку	2
2	Вещества и их свойства	5
3	Тепло и холод	4
4	Электричество и магнетизм	6
5	Свет и звук	6
6	Силы и движение	5
7	Земля и космос	3
8	Итоговый проект	1
Итого		32

Календарно-тематическое планирование

№ занятия	Тема занятия	Кол-во часов	Планируемая дата	Примечание
1	Вводное занятие: Что такое физика?	1		
2	Как учёные изучают природу. Безопасность	1		
3	Три состояния вещества. Молекулы	1		
4	Свойства веществ: цвет, запах, растворимость	1		
5	Плотность и плавучесть: тонет – не тонет	1		
6	Опыты с водой и маслом	1		
7	Изменение агрегатных состояний (лёд, вода, пар)	1		
8	Тепловая энергия. Термометр	1		
9	Теплопроводность: почему ложка греется	1		
10	Расширение при нагревании	1		
11	Охлаждение и замерзание	1		
12	Статическое электричество	1		
13	Электрический ток и батарейка	1		
14	Простая электрическая цепь	1		

15	Безопасность с электроприборами	1		
16	Знакомство с магнитами	1		
17	Магнитное поле и компас	1		
18	Намагничивание. Изготовление компаса	1		
19	Источники света. Тень	1		
20	Отражение света. Зеркала	1		
21	Цвета. Смешивание красок и света	1		
22	Звук: как он рождается	1		
23	Распространение звука в разных средах	1		
24	Громкость и высота. Музыкальные инструменты	1		
25	Сила тяжести. Падение тел	1		
26	Инерция: забавные опыты	1		
27	Трение: полезное и вредное	1		
28	Давление твёрдых тел и жидкостей	1		
29	Простые механизмы: рычаг и наклонная плоскость	1		
30	Солнечная система. Планеты	1		
31	Движение Земли. День, ночь, времена года	1		
32	Итоговый проект «Моё открытие»	1		

Методические и оценочные материалы

Методы обучения:

- Словесные (беседа, объяснение, инструктаж).
- Наглядные (демонстрация опытов, видео, презентации).
- Практические (эксперименты, моделирование, изготовление приборов).
- Игровые (квесты, сюжетно-ролевые игры).

Формы организации деятельности:

- Фронтальная работа (коллективные обсуждения).
- Групповая (работа в парах или микрогруппах).
- Индивидуальная (выполнение заданий, ведение дневника наблюдений).

Оборудование и материалы (без цифровых лабораторий):

- Термометры комнатные, весы, мерные стаканы, линейки, динамометры (пружинные).
- Наборы для опытов: магниты разных форм, батарейки 1,5 В, провода, лампочки для карманного фонаря, скрепки, кнопки, иголки, пластилин, глина, песок, сахар, соль, растительное масло, вода.
- Стаканчики, трубочки, воздушные шары, резиновые ленты, деревянные палочки, дощечки, грузики (монеты, камни).
- Фонарик, зеркало, цветные фильтры (целлофановые плёнки), линза (лупа).
- Мультимедийный проектор, ноутбук, экран (для показа видео).
- Рабочие тетради или раздаточный материал с заданиями, схемами для заполнения.

Система контроля и оценивания

Для отслеживания результатов используются три этапа контроля:

Сроки	Вид контроля	Задачи	Содержание	Форма	Критерии
Сентябрь	Входящий	Определить начальный уровень естественно-научной грамотности, интересов	Вводное тестирование (рисуночные тесты, устные вопросы)	Беседа, опрос	Высокий, средний, низкий уровень
Декабрь	Рубежный	Проверить усвоение основных понятий и навыков за полугодие	Интеллектуальная игра-квест «Лабиринт науки»	Групповая игра	Зачёт/незачёт
Май	Итоговый	Оценить сформированность предметных и метапредметных результатов	Защита мини-проекта (опыт или модель)	Презентация проекта	Допустимый (61–80%) и оптимальный (81–100%) уровень; критический (до 60%) – требует доработки

Критерии оценки проекта:

- полнота раскрытия темы;
- самостоятельность в проведении опыта;
- логичность выводов;
- умение представить результаты;
- качество выполнения модели/рисунка.

Критерии оценки результатов оценки качества реализации программы

Уровень результативности	Характеристика уровня результативности
Низкий уровень знаний, умений, навыков	мало эмоционален; «ровно», спокойно относится к экспериментам, нет активного интереса, равнодушен. Не способен самостоятельно выполнять экспериментальные задания - 1 балл.
Средний уровень знаний, умений, навыков	эмоциональная отзывчивость, интерес к проведению опытов, желание включиться в игровую деятельность. Однако ребенок затрудняется в выполнении задания. Требуется помощь педагога, дополнительное объяснение, показ, повторы - 2 балла
Высокий уровень знаний, умений, навыков	Высокий уровень (активность ребенка, проявляет самостоятельность, инициативу; быстрое осмысление задания) – 3 балла

Шкалирование результатов мониторинга

Количество баллов	Требования по теоретической подготовке	Требования по практической подготовке	Результат
3	Освоил в полном объеме все теоретические знания, предусмотренные программой	Освоил в полном объеме практические умения	Программа освоена в полном объеме Высокий уровень
2	Освоил больше половины всех теоретических знаний, предусмотренных программой	Освоил больше половины практических умений	Программа освоена Средний уровень
1	Освоил больше половины всех теоретических знаний, предусмотренных программой	Освоил меньше половины практических умений	Программа освоена частично Низкий уровень
0	Не освоил теоретические знания	Не освоил практические умения	Программа не освоена

Воспитательный компонент

Программа способствует:

- воспитанию уважения к российским учёным (М.В. Ломоносов, К.Э. Циолковский, А.С. Попов, И.В. Курчатов и др.);
- формированию ценностного отношения к знаниям, труду, технике;

- развитию экологического сознания (бережное отношение к природным ресурсам);
- привитию навыков здорового и безопасного образа жизни (правила обращения с электроприборами, химическими веществами).

Список литературы

Для учителя:

1. Холодова О.А. Юным умникам и умницам: Методическое пособие. – М.: Росткнига, 2025.
2. Перельман Я.И. Занимательная физика. – М.: АСТ, 2018.
3. Гальперштейн Л.Я. Забавная физика. – М.: Росмэн, 2017.
4. Примерные рабочие программы по учебным предметам (ФГОС НОО). – М.: Просвещение, 2022.
5. Энциклопедия для детей «Физика» (том 16). – М.: Аванта+, 2000.

Для ученика (рекомендуемая литература для дополнительного чтения):

1. Энциклопедия «Я познаю мир: Физика». – М.: АСТ, 2019.
2. Рабочие тетради к курсу (разрабатываются педагогом на основе данных материалов).

**Лист коррекции рабочей программы
(тематического планирования рабочей программы)**

Предмет *Курс «Старт в науку: физика»*

Группа

Учитель

20____/20____ учебный год

№ занятия	Дата проведения	Темы	Количество часов		Причина корректировки	Способ корректировки
			по плану	дано		

По плану - 32 ч.

Дано ____ ч. + ____ ч. коррекции. Всего 32 ч.

Учитель

_____/_____./

«СОГЛАСОВАНО»

Председатель МО

ГБОУ Гимназии №227 Санкт-Петербурга

«__» _____ 20__ г.

_____/_____./