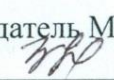
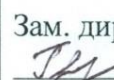
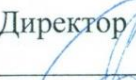


Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 557 Невского района Санкт-Петербурга

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	ПРИНЯТО	УТВЕРЖДАЮ
Председатель МО  Зайцева Е.Ю.	Зам. директора по УВР  Грандашевская О.И.	Решением Педагогического совета	Директор  И.В. Большаков
Протокол от 28.08.2018 № 01	29.08.2018	Протокол от 30.08.2018 № 01	Приказ от 30.08.2018 № 71



Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Старт в науку»

на 2018-2019 учебный год

8А,Б,В классы

Составитель: Грандашевская О.И., учитель физики

## Пояснительная записка

Данная программа разработана для обучающихся в 8 классе основной школы.

**Актуальность программы** обоснована введением ФГОС ООО, а именно ориентирована на выполнение требований к содержанию внеурочной деятельности школьников, а также на интеграцию и дополнение содержания предметных программ. Программа педагогически целесообразна, ее реализация создает возможность разностороннего раскрытия индивидуальных способностей школьников, развития интереса к различным видам деятельности, желания активно участвовать в продуктивной деятельности, умения самостоятельно организовать свое свободное время.

**Цель программы:** создание условий, обеспечивающих интеллектуальное развитие личности школьника на основе развития его индивидуальности; создание фундамента для личностного развития средствами учебного предмета «Физика»; формирование естественнонаучного и (или) технического мышления; оказание помощи учащимся в преодолении учебных затруднений путем формирования универсальных учебных действий, направленных на научение учиться в процессе выполнения творческих заданий различных видов.

### Задачи программы:

- пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к физике и ее приложениям, расширение кругозора;
- расширение и углубление знаний по предмету;
- раскрытие творческих способностей учащихся;
- развитие у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно-популярной литературой;
- воспитание упорства на пути достижения цели (решения той или иной задачи);
- выполнение специально подобранных исследований или учебных проектов, направленных на формирование приемов мыслительной деятельности;
- формирование потребности к логическим обоснованиям и рассуждениям;
- специальное обучение физическому или техническому моделированию как методу решения практических задач;
- работа с одаренными детьми в рамках подготовки к предметным олимпиадам и конкурсам.

### Формы проведения занятий

Заниматься развитием творческих способностей учащихся необходимо систематически и целенаправленно через систему занятий, которые должны строиться на междисциплинарной, интегративной основе, способствующей развитию психических свойств личности – памяти, внимания, воображения, мышления.

Система занятий должна вести к формированию важных характеристик творческих способностей: беглость мысли, гибкость ума, оригинальность, любознательность, умение выдвигать и разрабатывать гипотезы, умение претворять идеи в жизнь, создавать реальный проект или проводить исследование, доводя начатое дело до конца – до запланированного результата.

В любом виде деятельности, выбранном учеником, следует начинать с репродуктивных, направленных на актуализацию знаний методов, постепенно осваивая частично-поисковые, поисковые, исследовательские и проблемные, ориентированные на овладение обобщенными приемами познавательной деятельности.

Для повышения эффективности курса следует использовать различные формы проведения занятий: эвристическая беседа; практикум; интеллектуальная игра; дискуссия; творческая, самостоятельная работа школьников

Использование современных образовательных технологий позволяет сочетать все режимы работы: индивидуальный, парный, групповой, коллективный.

#### **Описание места курса в учебном плане**

Программа рассчитана на 1 год, 34 часа. Курс изучения программы рассчитан на обучающихся 8 классов.

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 45 минут в 8 классах.

#### **Учебно-тематический план**

<b>№п/п</b>	<b>Тема</b>	<b>Количество часов</b>
1	Школьная олимпиада по физике-путь в большую науку	8
2	Наука в твоих исследованиях	10
3	Неделя физики	5
4	Научно-практическая конференция	11

#### **Планируемые результаты освоения курса**

**Личностными результатами** реализации программы станет формирование представлений о физике как части общечеловеческой культуры; о значении физической науки в развитии цивилизации и современного общества; овладение широким спектром интеллектуальных (мыслительных) операций и рациональным (смысловым) чтением.

**Метапредметными результатами** реализации программы станет формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для физики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности, а именно следующих универсальных учебных действий.

#### ***Регулятивные УУД:***

- Самостоятельно формулировать цели занятия (целеполагание) после предварительного обсуждения.
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.

- Составлять прогноз самостоятельного выполнения задания (прогнозирование во временной проекции: ближайшие перспективы, среднесрочные и перспективы на будущее);

- Составлять план выполнения исследования или учебного проекта.

- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, проводить коррекцию действий и результата, обнаруживать и исправлять ошибки (самоконтроль и самокоррекция).

- В диалоге с учителем учиться выработать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы своих одноклассников (в том числе, партнеров по выполнению проекта или исследования), исходя из имеющихся критериев.

- Самооценка качества выполненной работы.

#### ***Познавательные УУД:***

- Осваивать приемы смыслового (рационального) чтения при работе с учебными и научно-популярными текстами;

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно выявлять информацию, необходимую для решения той или иной задачи, выполнения проекта или исследования.

- Выбирать необходимые источники информации (в том числе, из предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников, интернет-ресурсов).

- Извлекать информацию, представленную в разных знаковых системах.

- Преобразовывать информацию из одной знаковой формы в другие, в том числе, вербальную.

- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий.

- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний, структурировать информацию, превращая ее в знание.

- Использовать приемы визуализации мыслительной деятельности.

#### ***Коммуникативные УУД:***

- Умение доносить свою позицию до других: грамотно формулировать свои мысли в устной и письменной речи.

- Высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.

- Слушать других, задавать вопросы на уточнение и понимание, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

- Планировать учебное сотрудничество.

- Сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе и управляя собственным поведением.

- Осваивать умение публичного выступления.
- Учиться разрешать конфликты, возникающие при совместной работе с одноклассниками.

**Предметные результаты** реализации программы.

Повышение мотивации к учению, самообразованию и успеваемости по предмету.

Создание фундамента для развития естественнонаучного и инженерно-технического мышления, а именно:

- познакомиться с методами и способами решения нестандартных задач по физике при подготовке к школьной олимпиаде;
- познакомиться с различными формами и методами конструкторской и учебно-проектной деятельности;
- познакомиться с методом научного познания мира;
- познакомиться с историей развития физической науки, биографией известных ученых-физиков.
- расширить свой кругозор, осознать взаимосвязь физики с другими учебными дисциплинами и областями жизни;
- познакомиться с алгоритмом исследовательской деятельности и применять его при выполнении самостоятельного исследования

или учебно-проектной деятельности;

- приобрести опыт самостоятельной практико-ориентированной деятельности;
- приобрести опыт презентации результатов собственной деятельности.

□ Учебно-тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Дата проведения	
		План	Факт
	<b>Школьная олимпиада по физике-путь в большую науку</b>		
1	Из истории школьных олимпиад по физике	05.09	
2	Структура предметных олимпиад	12.09	
3	Олимпиадные задачи и их особенности «Задача одной идеи»	19.09	
4	Практикум по обучению решения задач	26.09	
5	Практикум по обучению решения задач	03.10	
6	Практикум по самостоятельному решению задач	10.10	
7	Экспериментальные задачи и способы их решения	17.10	
8	Практикум по решению экспериментальных задач	24.10	
	<b>Наука в твоих исследованиях</b>		
9	Исследование. Что это такое?	07.11	
10	Выбор темы исследования. Правила выбора темы. Анализ имеющихся проектов.	14.11	

11	Исследовательский поиск. От вопроса к гипотезе Учимся формулировать исследовательский вопрос и выдвигать гипотезы. Сбор данных, необходимых для доказательства. Работа с реальными проектами и данными.	21.11	
12	Планирование и целеполагание. Особенности планирования исследовательской деятельности	28.11	
13	Методы исследования. Анализ, синтез, сравнение, обобщение, суждения, умозаключения, выводы. Эксперимент. Наблюдение. Анкетирование.	05.12	
14	Источники информации. Особенности поиска информации. Каталоги. Особенности оформления исследовательской работы и списка литературы.	12.12	
15	Создание проекта. Работа с конструктором проектов на сайте. Формулирование цели, гипотезы	19.12	
16	Создание проекта Работа с конструктором проектов на сайте. Создание анкеты исследования.	26.12	
17	Поиск информации	16.01	
18	Поиск информации	23.01	
	<b>Неделя физики</b>		
19	Календарь знаменательных дат (история физики и ее творцов)	30.01	
20	Физика и детские игрушки	06.02	
21	Занимательный физический опыт	13.02	
22	Малые Нобелевские чтения	20.02	
23	Веселые старты	27.02	
	<b>Научно-практическая конференция</b>		
24	Работа над проектом	06.03	
25	Работа над проектом	13.03	
26	Работа над проектом	20.03	
27	Работа над проектом	03.04	
28	Работа над проектом	10.04	
29	Работа над проектом	17.04	
30	Оформление стенда	24.04	
31	Подготовка к защите (практическое занятие).	29.04	
32	Стендовая защита проектов.	08.05	
33	Стендовая защита проектов.	15.05	
34	Итоговая выставка лучших проектов.	22.05	

