

**Государственное общеобразовательное учреждение Ярославской области
«Лицей № 86»**

Утверждаю

Директор лицея № 86

О.В.Большакова

Приказ № _____

от «___» _____ 20__ г.

Согласовано

Руководитель кафедры

О.Н. Мирошкина

Протокол № _____

от «___» _____ 20__ г.

Согласовано

Заместитель директора по
воспитательной работе

Е.В.Карпунина

от «___» _____ 20__ г.

Дополнительная общеразвивающая (краткосрочная) программа

«Физик – теоретик и экспериментатор »

в 6-7 классе

Учитель:

Бойденко Мария Владимировна

2021-2022 учебный год

г. Ярославль

Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Физик – теоретик и экспериментатор» составлена на основе следующих нормативных документов:

- ФГОС ООО (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897) с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 11 декабря 2020 г.);

Программа курса внеурочной деятельности «Физик – теоретик и экспериментатор» рассчитана на 14 часов.

Целью реализации ООП ООО по курсу «Физик – теоретик и экспериментатор» является расширение содержания предмета физика и достижение обучающимися планируемых результатов освоения ООП ООО в соответствии с требованиями ФГОС ООО и ООП ООО ГОУ ЯО Лицей №86 за счет расширения информационной, предметной, культурной среды, в которой происходит образовательная деятельность, повышения гибкости ее организации.

Задачами курса являются:

- 1) Обеспечить удовлетворение индивидуальных запросов обучающихся класса;
- 2) Предоставить общеобразовательную, общекультурную составляющую при получении основного общего образования;
- 3) развить личность обучающихся, их познавательные интересы, интеллектуальную и ценностно-смысловую сферы;
- 4) развить навыки самообразования и самопроектирования;
- 5) углубить, расширить и систематизировать знания в области физики
- 6) совершенствовать имеющиеся и приобрести новый опыт познавательной деятельности, профессионального самоопределения обучающихся.
- 7) предоставить опыт практического знакомства обучающихся с содержанием образовательной и профессиональной деятельности по общеинтеллектуальному направлению;
- 8) предоставить информационную поддержку школьников;
- 9) активизировать способы помощи обучающимся в профессиональном выборе.

Формы данного курса внеурочной деятельности предусматривают активность и самостоятельность обучающихся; сочетают индивидуальную и групповую работу; обеспечивают гибкий режим занятий (продолжительность, последовательность, содержание), переменный состав обучающихся, проектную и исследовательскую деятельность.

Оценка результатов освоения ООП ООО по курсу внеурочной деятельности «Физик – теоретик и экспериментатор» проводится в соответствии с разделом «Система оценки» ООП ООО и «Положением о системе оценивания» и предусматривает проведение промежуточной аттестации в форме итогового теста, отчетных мероприятий, дискуссий, творческих работ, отчетов по итогам практик.

«Планируемые результаты освоения курса»

Раздел рабочей программы «Планируемые результаты освоения курса» содержит перечень результатов освоения ООП ООО.

Результаты изучения курса внеурочной деятельности «Физик – теоретик и экспериментатор» обучающихся:

личностные результаты: готовность и способность обучающихся к саморазвитию, сформированность мотивации к учению и познанию; ценностно-смысловые установки выпускников, отражающие их индивидуально-личностные позиции, социальные компетентности, личностные качества; сформированность основ российской, гражданской идентичности; готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;

метапредметные результаты: познавательные, регулятивные и коммуникативные УУД;

познавательные, УУД: формирование представлений о целостности окружающего мира и его познаваемости различными методами; формировать умения наблюдать, выделять главное, фиксировать результаты наблюдения, анализировать и делать выводы; формирование навыка разрешения проблемной ситуации; понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами;

регулятивные УУД овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;

приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;

коммуникативные УУД развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Кроме того, предметными результатами освоения курса «Физик – теоретик и экспериментатор» являются: формирование представлений о способах получения информации об окружающем мире; расширить представление о понятиях «физическая величина», «измерение», «погрешность измерения»; продолжить формировать умение оценивать погрешность измерений; формирование умения работать с измерительными приборами разных видов; тренировать умения определять и анализировать физические свойства окружающего мира и видеть возможность их практического использования в различных профессиях; формировать навыки установления причинно-следственных связей между физическими явлениями и осознанного применения физических явлений в различных сферах.

Содержание курса «Физик – теоретик и экспериментатор»

Название разделов и тем	Содержание учебной темы	Темы практических и лабораторных работы	Формы организации занятий	Виды деятельности учащихся
Раздел 1 Физика и мир профессий.	Роль физики в нашей жизни и в профессиональном мире. Обсуждение профессий, связанных с физикой, смежных профессий. Связь физики с профилями обучения.	Практическая работа: создание инфографики «Физика в профессиях».	Активизирующая беседа, индивидуальные задания, практическая работа. Анкетирование	Учебно-исследовательская Проектная Познавательная Информационно-познавательная
Раздел 2 Методы физики	Два метода научного исследования. Техника безопасности.	Практическая работа: «Физики-теоретики и экспериментаторы»	Активизирующая беседа, индивидуальные задания, практическая работа.	Учебно-исследовательская Проектная Информационно-познавательная
Раздел 3. Я - теоретик	Особенности теоретического метода. Гипотеза. закон, теория.	Практическая работа: «Выдвигаем гипотезу» Лабораторная работа «Объясняем то, что видим»	Активизирующая беседа, практическая работа. лабораторная работа.	Учебно-исследовательская Проектная Познавательная Информационно-познавательная
Раздел 4. Я-экспериментатор.	Особенности экспериментального метода. Наблюдение и опыт. Измерения. Обработка результатов. Погрешности измерения.	Лабораторная работа «Измерения температуры и давления (термометром, манометром и цифровыми датчиками) Лабораторная работа «Наблюдение преломления света» Лабораторная работа «Изучение	Активизирующая беседа, практическая работа. лабораторная работа.	Учебно-исследовательская Проектная Познавательная Информационно-познавательная

		зависимости массы тела от объема (построение и анализ графика) Мини-проект «Мое научное исследование»		
Рефлексия.				

Программой предусмотрен резерв учебного времени в количестве 2 часа, который может быть использован для практических занятий- самостоятельная работа по подготовке мини-проекта «Мое научное исследование».

Тематическое планирование

Тематическое планирование по курсу «Физик – теоретик и экспериментатор » составлено для 6-7 классов:

№	Разделы и темы	Общее количество часов	Теоретические занятия (кол-во часов)	Практические занятия) (кол-во часов)	Планируемые сроки
1	Введение. Физика и мир профессий.	2	1	1	
2	Методы физики	2	1	1	
3	Я - теоретик	4	1	3	
4.	Я - экспериментатор	4	1	3	
5	Резерв	2		2	
ИТОГО		14	4	10	

