

Рабочая программа по предмету «Физика в примерах и задачах» ориентирована на следующие целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в Программе воспитания МОУ «ГИМНАЗИЯ №58»: готовность к активному участию в обсуждении общественно-значимых и этических проблем, связанных с практическим применением достижений физики; осознание важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

### **Общая характеристика курса.**

Курс посвящен вопросам экспериментальной физики и решению задач. Ее методы позволяют понять и объяснить, а во многих случаях и открыть новые явления природы. Решение физических задач – один из основных методов обучения физике. С помощью решения задач сообщаются знания о конкретных объектах и явлениях, создаются и решаются проблемные ситуации, сообщаются знания из истории науки и техники.

**Основной задачей** курса является углубление и развитие познавательного интереса обучающихся к физике, научить учащихся находить целесообразный способ решения задач.

В современном мире на каждом рабочем месте необходимы умения ставить и решать задачи науки, техники, жизни. Поэтому важнейшей целью физического образования является формирование умений работать со школьной учебной физической задачей. Последовательно это можно сделать в рамках предлагаемой программы, **целями которой являются:**

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения физических задач и самостоятельного приобретения новых знаний;
- совершенствование полученных на уроках знаний и умений;
- формирование представлений о постановке, классификаций, приемах и методах решения физических задач;
- применять знания по физике для объяснения явлений природы, свойств вещества, решения физических задач, самостоятельного приобретения и оценки новой информации физического содержания.

**Актуальность курса** – формирование практических и интеллектуальных компетентностей, формирование таких качества личности, как целеустремленность, настойчивость, аккуратность, внимательность, дисциплинированность; развитие эстетических чувств, формирование творческих компетентностей.

**Основная форма** организации образовательного процесса – классно-урочная система.

Для организации занятий используются следующие **формы:**

- ✓ эвристические беседы;
- ✓ практикумы по решению задач;
- ✓ исследования;
- ✓ работа в малых группах.

**Методы обучения:** словесные, наглядные и практические.

Предусматривается применение следующих **технологий обучения:** игровые технологии, элементы проблемного, исследовательского обучения, здоровьесберегающие технологии, ИКТ.

**Механизм формирования ключевых компетенций обучающихся:**

*Учебно-познавательные компетенции:*

- ставить цель и организовывать её достижение, уметь пояснить свою цель;
- организовывать планирование, анализ, рефлекссию, самооценку своей учебно-познавательной деятельности;
- обозначать свое понимание или непонимание по отношению к изучаемой проблеме;

- ставить познавательные задачи и выдвигать гипотезы, описывать результаты, формулировать выводы;
- выступать устно и письменно о результатах своего исследования.

*Информационные компетенции:*

- владеть навыками работы с различными источниками информации: книгами, учебниками, справочниками, Интернет;
- самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее;
- ориентироваться в информационных потоках, уметь выделять в них главное и необходимое.

*Коммуникативные компетенции:*

- владеть способами взаимодействия с окружающими людьми; выступать с устным сообщением, уметь задать вопрос, корректно вести учебный диалог;
- владеть способами совместной деятельности в группе, приемами действий в ситуациях общения; умениями искать и находить компромиссы.

Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Полезно в максимально возможной степени связывать изучение физики с пониманием окружающего мира, в том числе с «чудесами» техники, которыми учащиеся пользуются каждый день. Учащиеся должны понимать взаимосвязь физики с другими предметами: география, биология, химия. В ходе учебных занятий организуется проектная и учебно-исследовательская деятельность в виде создания презентаций и физических моделей, проведения эксперимента.

**Описание места учебного предмета в учебном плане:**

В основной школе физика изучается с 7 по 9 класс. Учебный план составляет 68 учебных часов в 8 классе и 34 ч курса «Физика в примерах и задачах». Содержание курса физики основной школы, являясь базовым звеном в системе непрерывного естественнонаучного образования, служит основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.