

## Аннотация к рабочей программе по учебному предмету

### «Физика» 8 класс

Рабочая программа разработана на основе образовательной программы основного общего образования МКОУ «Георгиевская СОШ» с учетом УМК автора Е. М. Гутник, А. В. Перышкина.

Для реализации программы используется следующий УМК:

- **Программа** Коровин В. А., Орлов В. А. «Физика. Астрономия. Программы. 7-11 классы»
- **Планирование** Гутник Е.М., Рыбакова Е.В., Шаронова Е.В. «Физика». 8 класс. Тематическое и поурочное планирование к учебнику Перышкина А.В. «Физика. 8 класс».
- **Дидактический материал** Марон А.Е., Марон Е.А. «Физика». 8 класс. Дидактические материалы
- **Учебник** «Физика. 8 класс» автор А. В. Перышкин, для общеобразовательных учреждений.

**Место предмета в базисном плане:**

Согласно базисному учебному плану на изучение физики в объеме обязательного минимума содержания основных образовательных программ отводится 2 ч в неделю (70 часов за год).

**Основные цели курса:**

**освоение знаний** о тепловых, электромагнитных явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;

**овладение умениями** проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;

**использование полученных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

**Образовательные и воспитательные задачи:**

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний, при

решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;

- **воспитание** убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры.

**Формы и методы работы с детьми, испытывающими сложности в обучении:** индивидуальная работа; наглядный, словесный, практический с опорой на схемы, таблицы, пояснения.

**Требования к уровню подготовки обучающихся в 8 классе:**

В результате изучения физики обучающийся должен:

**Знать:**

- Смысл понятий: физическое явление, физический закон, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, атом.
- Смысл физических величин: внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы.
- Смысл физических законов: сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка цепи, Джоуля – Ленца, прямолинейного распространения света, отражения и преломления света.

**уметь:**

- Описывать и объяснять физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление. Кристаллизацию, электризацию, взаимодействие электрических зарядов,, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, отражение, преломление света.
- Использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, сопротивления, работы и мощности электрического тока.
- Представлять результаты измерений с помощью графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения, угла преломления от угла падения.
- Выражать результаты измерений и расчетов в единицах СИ.

- Приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых, электромагнитных явлениях.

**применять:**

**полученные знания и умения** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды. **Использовать** приобретенные знания и умения в повседневной жизни.

**Формы контроля** – лабораторные работы, контрольные работы.