**Аннотация**

рабочей программы по учебному предмету «Физика»

* 1. **класс** (ФК ГОС)

Изучение физики на базовом уровне основного общего образования (ФК ГОС) направлено на достижение следующих **целей:**

* **освоение знаний** о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых 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;
* **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;
* **использование полученных знаний** и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Достижение целей обеспечивается решением следующих **задач:**

* **знакомство** обучающихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
* **приобретение** школьниками знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
* **формирование** у обучающихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
* **овладение** обучающимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
* **понимание** обучающимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Предмет «Физика» на уровне основного общего образования (8-9 классы) в МБОУ СОШ с.Мазейка изучается на базовом уровне.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственных образовательных стандартов основного общего образования с учётом авторской программы курса физики для обучающихся 7-9 классов общеобразовательных школ авторов Е.М. Гутник, А.В. Перышкина (Е.М. Гутник, А.В. Перышкин. Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия.7-11 кл./ сост. Ю.И. Дик, В.А. Коровин, В.А. Орлов.- М.: Дрофа, 2010).

Рабочая программа предусматривает изучение физики по учебникам:

* А.В. Пёрышкин. «Физика. 8 класс» М.: «Дрофа», 2010-2012 г.г.;
* А.В. Пёрышкин, Е.М. Гутник. «Физика. 9 класс» М.: «Дрофа», 2010-2012 г.г.

Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений Российской Федерации и учебный план МБОУ СОШ с.Мазейка отводит по 70 часов за год в 7-9 классах для обязательного изучения физики на уровне основного общего образования (из них 16 часов на лабораторные работы и 10 часов на контрольные работы), в том числе за учебный год:

7класс-

1. класс - 70 часов (лабораторных работ -10 часов, контрольных – 4 часа);
2. класс - 70 часов (лабораторных работ - 6 часов, контрольных – 6 часов).

В результате изучения физики ученик должен:

**знать/понимать**:

* **смысл понятий:** физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
* **смысл физических величин**: путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, 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:** Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля - Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;

**уметь:**

* **описывать и объяснять физические явления:** равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, механические колебания и волны, диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света;
* **использовать физические приборы и измерительные инструменты** для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;
* **представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков** и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины, температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;
* **выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы**;
* **приводить примеры практического использования** физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях;
* **решать задачи** на применение изученных физических законов;
* **осуществлять самостоятельный поиск информации** естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);
* **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности** и повседневной жизни для:
* обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;
* контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;
* рационального применения простых механизмов;
* оценки безопасности радиационного фона.

Рабочая программа рассчитана на 35 учебных недель.