

## Аннотация к рабочей программе по физике, 11 класс

### 1. Место учебного предмета:

Учебный предмет «Физика» включен в образовательную область «Естествознание» учебного плана школы. Рабочая программа по физике для 11 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего, Примерных программ по физике), с учетом Учебного плана МБОУ ТСОШ №1 им. А.А.Мезенцева. Рабочая программа ориентирована на использование учебника «Физика. 11 класс Г.Я.Мякишев, Б.Б.Буховцев, Издательство «Просвещение», 2008г.

**2.Цели изучения учебного предмета:** освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды; использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

**3.Структура учебного предмета:** Электродинамика. Колебания и волны. Квантовая физика. Строение Вселенной.

### 4.Основные образовательные технологии:

В процессе изучения предмета используются не только традиционные технологии, методы и формы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные методы и формы проведения занятий: проектное, объяснительно-иллюстративное обучение, ИКТ, технология развития критического мышления, здоровьесберегающая технология, личностно-ориентированный подход.

**5. Требования к результатам освоения учебного предмета** В результате изучения физики на базовом уровне ученик должен знать/понимать смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная; смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд; смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта; вклад российских и зарубежных учёных, оказавших наибольшее влияние на развитие физики; уметь описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твёрдых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект; отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных; приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио- и телекоммуникаций; квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров; воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи; оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды; рационального природопользования и защиты окружающей среды.

**6. Национально-региональный компонент.** Цель введения национально-регионального компонента: повышение результативности обучения и физической компетентности учащихся через овладение объемом знаний и умений как базового, так и регионального уровней физического образования. Задача введения национально-регионального компонента: отражение специфики и особенностей Республики Бурятия и Сибирского региона.

**7.Общая трудоемкость учебного предмета.** Программа рассчитана на 102 ч. в год (3 часа в неделю), (из них 5 лабораторных работ, 7 контрольных работ)

**8. Формы контроля.** Контроль знаний осуществляется в соответствии с «Положением о МБОУ ТСОШ №1 им. А.А.Мезенцева.