

Аннотации

к рабочей программе по физике в 7 – 10 классах

Аннотация к рабочей программе дисциплины физике 7 класс

1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы школы.

Рабочая программа учебного предмета «Физика – 7 класс» составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта общего и среднего образования, требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.

Программа: примерная программа основного общего образования по физике 7-9 классов, программы "Физика" для общеобразовательных учреждений 7-9 классов, рекомендованной "Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования МО РФ"

Учебник: В.В. Белага. Физика. 7 класс: учеб. для общеобразоват. организаций/В.В. Белага, И.А. Ломаченков, Ю.А. Панебратцев. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2016. – 143с.: ил.- (Сферы). – ISBN 978-5-09-037748-5

2. Цель изучения учебного предмета.

Цель изучения предмета: выработка общеобразовательных и предметно-ориентированных компетенций: освоение знаний о методах научного познания природы; овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, выдвигать гипотезы и строить модели, устанавливать границы их применимости; применение знаний для объяснений явлений природы; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей; воспитание убежденности и необходимости обосновывать высказываемую позицию; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений; использование приобретенных знаний и умений для решения практических, жизненных задач.

3. Структура учебного предмета.

Введение. Физика и мир, в котором мы живём. Строение вещества. Движение, взаимодействие, масса. Силы вокруг нас. Давление

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, применение мультимедийного материала.

5. Требования к результатам освоения учебного предмета.

Учащиеся должны знать:

- **смысл понятий:** физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие
- **смысл физических величин:** путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура
- **смысл физических законов:** Паскаля, Архимеда

Учащиеся должны уметь:

- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузию;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры;
- 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;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических 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; контроля за исправностью водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире; рационального применения простых механизмов.

6. Общая трудоемкость учебного предмета.

Количество часов в год - 68, количество часов в неделю – 2. Контрольных работ – 7, лабораторных работ – 10.

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация согласно Положению МКОУ СОШ с. Тихменево «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

4. Составитель.

Абрамова Анна Владимировна, учитель физики.

Аннотация к рабочей программе дисциплины физике 8 класс

1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы школы.

2. Рабочая программа учебного предмета «Физика – 8 класс» составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта общего и среднего образования, требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.

Учебник: В.В. Белага. Физика. 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций/В.В. Белага, И.А. Ломаченков, Ю.А. Панебратцев. – 6-е изд. – М.: Просвещение, 2018. – 159с.: ил.- (Сферы). – ISBN 978-5-09-058960-4

2. Цель изучения учебного предмета.

- освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; физических 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 фи-

- зических явлений, представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические закономерности, 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 использования и охраны окружающей среды.

Структура учебного предмета.

Внутренняя энергия. Изменение агрегатного состояния вещества. Тепловые двигатели. Электрический заряд. Электрическое поле. Электрический ток. Расчёт характеристик электрических цепей. Магнитное поле. Основы кинематики. Основы динамики.

3. 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, применение мультимедийного материала.

4. Требования к результатам освоения учебного предмета.

Ученик должен знать/понимать:

- **смысл понятий:** электрическое поле, магнитное поле;
- **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, перемещение, скорость, ускорение, сила, импульс;
- **смысл физических законов:** сохранения энергии в тепловых процессах, Ома для участка цепи, Джоуля-Ленца, Ньютона, сохранения импульса;

Уметь:

- описывать и объяснять физические явления: 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, равномерное прямолинейное движение, равнопеременное прямолинейное движение;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: 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: температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых, электромагнитных, механических 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 рационального использования, обеспечения безопасности в процессе использования электрических приборов, водопровода, сантехники и газовых приборов.

5. Общая трудоемкость учебного предмета.

Количество часов в год - 68, количество часов в неделю – 2. Контрольных работ – 6, лабораторных работ – 12.

6. Формы контроля.

Промежуточная аттестация согласно Положению МКОУ СОШ с. Тихменево «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

5. Составитель.

Абрамова Анна Владимировна, учитель физики.

Аннотация к рабочей программе дисциплины физике 9 класс

1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы школы.

2. Рабочая программа учебного предмета «Физика – 9 класс» составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта общего и среднего образования, требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.

3. Учебник: В.В. Белага. Физика. 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций/В.В. Белага, И.А. Ломаченков, Ю.А. Панебратцев. – 5-е изд. доп. – М.: Просвещение, 2019. – 192с.: ил. - (Сферы). –ISBN 978-5-09-072395-4

4. Цель изучения учебного предмета.

Цель изучения предмета:

- освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; физических 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 закономерности, 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 использования и охраны окружающей среды.

5. Структура учебного предмета.

Вспомним основы динамики. Движение тел вблизи поверхности Земли и гравитация. Механические колебания и волны. Звук. Электромагнитные колебания и волны. Геометрическая оптика. Электромагнитная природа света. Квантовые явления. Строение и эволюция Вселенной.

6.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, применение мультимедийного материала.

7. Требования к результатам освоения учебного предмета.

Ученик должен знать и уметь:

- **смысл понятий:** взаимодействие, электромагнитное поле, колебание, волна, звук, световой луч, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- **смысл физических величин:** период и частота колебаний, магнитный поток, фокусное расстояние линзы, оптическая сила линзы;
- **смысл физических законов:** всемирного тяготения, прямолинейного распространения света, отражения света, преломления света;
- **описывать и объяснять физические явления:** свободное падение, механическое колебание, электромагнитная индукция, электромагнитное колебание, отражение света, преломление света, дисперсия света, интерференция света, дифракция света, радиоактивность;
- **использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:** расстояния, промежутка времени, фокусного расстояния линзы;
- **представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:** периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины, 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, электромагнитных, световых 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 рационального использования, обеспечения безопасности в процессе использования электрических приборов, водопровода, сантехники и газовых приборов.

7.Общая трудоемкость учебного предмета.

Количество часов в год - 68, количество часов в неделю – 2. Контрольных работ – 4, лабораторных работ – 8.

9.Формы контроля.

Промежуточная аттестация согласно Положению МКОУ СОШ с. Тихменево «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

Составитель.

Абрамова Анна Владимировна, учитель физики.

Аннотация к рабочей программе дисциплины физике 10 класс

1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы школы.

2. Рабочая программа учебного предмета «Физика – 10 класс» составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта общего и среднего образования, требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.

3. Учебник: В.В. Белага. Физика. 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций/В.В. Белага, И.А. Ломаченков, Ю.А. Панебратцев. – 5-е изд. доп. – М.: Просвещение, 2019. – 192с.: ил. - (Сферы). –ISBN 978-5-09-072395-4

3. Цель изучения учебного предмета.

Цель изучения 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;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ;
- практического использования физических знаний;
- оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- 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.

4. Структура учебного предмета.

Механика (Кинематика, Динамика, статика, Законы сохранения в механике, Механические колебания и волны). **Молекулярная физика** (Основы МКТ, Взаимные превращения газов, жидкостей и твёрдых тел). **Введение в Термодинамику** (Основы Термодинамики). **Основы электродинамики** (Электростатика. Законы постоянного тока. Электрический ток в различных средах).

5. 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, применение мультимедийного материала.

6. Требования к результатам освоения учебного предмета.

Ученик должен знать:

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 ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

7. Общая трудоемкость учебного предмета.

Количество часов в год - 68, количество часов в неделю – 2. Контрольных работ – 5, лабораторных работ – 5.

Формы контроля:

Промежуточная аттестация согласно Положению МКОУ СОШ с. Тихменево «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

Составитель.

Абрамова Анна Владимировна, учитель физики.