УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Министра образования

Республики Беларусь

Р.С.Сидоренко

«13» июля 2018 г.

**ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПИСЬМО**

**МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**«Об организации в 2018/2019 учебном году образовательного процесса при изучении учебных предметов и проведении факультативных занятий при реализации образовательных программ общего среднего образования»**

**ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ИЗУЧЕНИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**«ФИЗИКА»**

Основными **целями** изучения учебного предмета «Физика» являются: формирование представлений о физической картине мира на основе освоения явлений (механических, тепловых, электромагнитных, световых) и теорий (молекулярно-кинетической, электродинамической, волновой, квантово-механической); понимание роли физики в жизни общества; формирование общеучебных умений и навыков в решении физических задач с использованием компетентностного подхода; воспитание эстетического восприятия мира и ответственности за охрану окружающей среды.

В 2018/2019 учебном году используются следующие ***учебные программы:***

**VII, IX классы:**

Вучэбная праграма для ўстаноў агульнай сярэдняй адукацыі з беларускай мовай навучання і выхавання. Фізіка. VII-IX класы. – Мінск : Нац. ін-т адукацыі, 2017;

Учебная программа для учреждений общего среднего образования с русским языком обучения и воспитания. Физика. VII-IX классы. – Минск : Нац. ин-т образования, 2017;

Фізіка. VІІ клас // Зборнік вучэбных праграм для VІІ класа ўстаноў агульнай сярэдняй адукацыі з беларускай мовай навучання і выхавання. – Мінск : Нац. ін-т адукацыі, 2017;

Физика. VІІ класс // Сборник учебных программ для VІІ класса учреждений общего среднего образования с русским языком обучения и воспитания. – Минск : Нац. ин-т образования, 2017;

**VІІІ класс:**

Вучэбная праграма для ўстаноў агульнай сярэдняй адукацыі з беларускай мовай навучання і выхавання. Фізіка. VІІІ клас. – Мінск : Нац. ін-т адукацыі, 2018;

Учебная программа для учреждений общего среднего образования с русским языком обучения и воспитания. Физика. VІІІ класс. – Минск : Нац. ин-т образования, 2018;

Фізіка. VІІІ клас // Зборнік вучэбных праграм для VІІІ класа ўстаноў агульнай сярэдняй адукацыі з беларускай мовай навучання і выхавання. – Мінск : Нац. ін-т адукацыі, 2018;

Физика. VІІІ класс // Сборник учебных программ для VІІІ класса учреждений общего среднего образования с русским языком обучения и воспитания. – Минск : Нац. ин-т образования, 2018;

**X-XI классы:**

Вучэбныя праграмы для ўстаноў агульнай сярэдняй адукацыі з беларускай мовай навучання і выхавання. Фізіка. Х-XІ класы (базавы ўзровень). Астраномія. XІ клас. – Мінск : Нац. ін-т адукацыі, 2017;

Учебные программы для учреждений общего среднего образования с русским языком обучения и воспитания. Физика. Х-XІ классы (базовый уровень). Астрономия. XІ класс. – Минск : Нац. ин-т образования, 2017;

Вучэбная праграма для ўстаноў агульнай сярэдняй адукацыі з беларускай мовай навучання і выхавання. Фізіка. Х-XІ класы (павышаны ўзровень), 2017 (http://adu.by);

Учебная программа для учреждений общего среднего образования с русским языком обучения и воспитания. Физика. Х-XІ классы (повышенный уровень), 2017 (http://adu.by).

Учебные программы размещены на национальном образовательном портале *(*[*http://www.adu.by/*](http://www.adu.by/) *Образовательный процесс. 2018/2019 учебный год / Учебные предметы. V-XI классы /* ***Физика****).*

При организации в VІІІ классе изучения физики на повышенном уровне можно руководствоваться следующими рекомендациями (таблица).

*Таблица*

***Рекомендации по изучению учебного предмета «Физика»***

***на повышенном уровне в VIII классе***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел | Количество часов на изучение раздела | | | Примечание  (использование дополнительного учебного времени при изучении физики на повышенном уровне) |
| базовый уровень | повышенный уровень  (+ 1 час) | повышенный уровень  (+ 2 часа) |
| Тепловые явления | 19 | 28  (19+9) | 37  (19+18) | Обсуждение проектных заданий по темам, предложенным на с. 50 учебного пособия «Физика. 8 класс» (2018 г.). Решение практико-ориентированных задач, отмеченных в учебном пособии «Физика. 8 класс» (2018 г.) специальным знаком (с. 7 № 3, с. 11 № 4, с. 49 № 11 и др.), а также компетентностноориентированных заданий из учебно-методического пособия (серия «Компетентностный подход»). Обобщение и систематизация знаний, составление структурно-логических схем по разделу «Тепловые явления» с учетом причинно-следственных связей |
| Электро-магнитные явления | 36 | 54  (36+18) | 72  (36+36) | Обсуждение проектных заданий по темам, предложенным на с. 122 учебного пособия «Физика. 8 класс» (2018 г.). Решение практико-ориентированных задач, отмеченных в учебном пособии «Физика. 8 класс» (2018 г.) специальным знаком (с. 75 № 8, с. 93 № 9–12, с. 105 № 7, 8 и др.), а также практико-ориентированных заданий из учебно-методического пособия (серия «Компетентностный подход»). Обобщение и систематизация знаний, составление структурно-логических схем по разделу «Электромагнитные явления» с учетом причинно-следственных связей |
| Световые явления | 15 | 23  (15+8) | 31  (15+16) | Обсуждение проектных заданий по темам, предложенным на с. 156 учебного пособия «Физика. 8 класс» (2018 г.). Решение практико-ориентированных задач, отмеченных в учебном пособии «Физика. 8 класс» (2018 г.) специальным знаком (с. 135 № 7, с. 143 № 5, 6, и др.), а также компетентностноориентированных заданий из учебно-методического пособия (серия «Компетентностный подход»). Обобщение и систематизация знаний, составление структурно-логических схем по разделу «Световые явления» с учетом причинно-следственных связей |
| Итого | 70 | 105 | 140 |  |

**К 2018/2019 учебному году изданы новые учебные пособия:**

Физика: учебное пособие для 8 класса учреждений общего среднего образования с русским языком обучения / Л.А. Исаченкова [и др.]; под ред. Л.А. Исаченковой. – Минск : Народная асвета, 2018.

Фізіка: вучэбны дапаможнік для 8 класа ўстаноў агульнай сярэдняй адукацыі з беларускай мовай навучання / Л.А. Ісачанкава [і інш.]; пад рэд. Л. А. Ісачанкавай. – Мінск : Народная асвета, 2018.

**Особенностями нового учебного пособия** являются:

отбор и представление минимально необходимого и достаточного материала для качественного овладения учебным предметом. Обращаем внимание, что учебный материал, изложенный в учебном пособии, в полной мере соответствует учебной программе и достаточен для получения отметок, соответствующих пятому уровню усвоения учебного материала. Учитель имеет возможность выбора творческих заданий, наиболее соответствующих познавательным особенностям учащихся;

разные формы предъявления учебного материала (таблицы, схемы, иллюстрации, «оживленные» опыты и др.);

учебное пособие содержит перечень краткосрочных и долгосрочных проектных заданий, которые по рекомендации учителя могут выполняться учащимися;

реализация навигационной функции: наличие ссылок на компоненты учебно-методического комплекса по учебному предмету (в частности, на электронный образовательный ресурс (ЭОР), размещенный на национальном образовательном портале (http://www.adu.by/). Это обеспечит учащимся возможность получать информацию из различных источников, анализировать и интерпретировать ее, оценивать и использовать для решения поставленной задачи.

**Обращаем внимание**, что ссылки на электронные образовательные ресурсы в новом учебном пособии позволяют дифференцировать и индивидуализировать образовательный процесс, организовать работу с учащимися с разным уровнем образовательной подготовки и мотивации к изучению учебного предмета.

Электронная версия нового учебного пособия размещена на национальном образовательном портале: [*http://e-padruchnik.adu.by/*](http://e-padruchnik.adu.by/).

К 2018/2019 учебному году издано **примерное календарно-тематическое планирование** «Физика. Астрономия. VII–XI классы» (Минск : Нац. ин-т образования, Аверсэв, 2018). Примерное календарно-тематическое планирование размещено на национальном образовательном портале: [*http://www.adu.by*](http://www.adu.by) */ Образовательный процесс. 2018/2019 учебный год / Учебные предметы. V-XI классы /* [***Физика***](http://adu.by/ru/homepage/obrazovatelnyj-protsess-2017-2018-uchebnyj-god/202-uchebnye-predmety-v-xi-klassy/1289-fizika.html).

В календарно-тематическом планировании представлен примерный объем домашней работы, который выражен 2-3 конкретными заданиями и по временным затратам соответствует санитарным нормам.

Для организации образовательного процесса учителю рекомендуется использовать дополнительные материалы, размещенные на национальном образовательном портале: [*http://www.adu.by*](http://www.adu.by) */ Образовательный процесс. 2018/2019 учебный год / Учебные предметы. V-XI классы /* [***Физика***](http://adu.by/ru/homepage/obrazovatelnyj-protsess-2017-2018-uchebnyj-god/202-uchebnye-predmety-v-xi-klassy/1289-fizika.html)*.*

Информация **об учебно-методическом обеспечении** учебного предмета «Физика» в 2018/2019 учебном году размещена на национальном образовательном портале: [*http://www.adu.by*](http://www.adu.by) */ Образовательный процесс. 2018/2019 учебный год / Учебные предметы. V-XI классы /* [***Физика***](http://adu.by/ru/homepage/obrazovatelnyj-protsess-2017-2018-uchebnyj-god/202-uchebnye-predmety-v-xi-klassy/1289-fizika.html)*.*

В 2018/2019 учебном году будет издано новое пособие для учителей «Физика. 7-9 классы. Дидактические и диагностические материалы» (серия «Компетентностный подход»).

В пособии содержатся дидактические и диагностические задания по физике, которые имеют практико-ориентированный характер и направлены на формирование (диагностику сформированности) у учащихся метапредметных и предметных компетенций, читательской, естественнонаучной и математической грамотности. Диагностические материалы предназначены для диагностики результатов учебной деятельности учащихся и могут использоваться в процессе фронтальной, индивидуальной или групповой работы. Дидактические и диагностические материалы могут использоваться на учебных занятиях с целью дифференциации и индивидуализации обучения, а также при проведении стимулирующих и факультативных занятий, подготовке учащихся к предметным олимпиадам, интеллектуальным конкурсам и иным образовательным мероприятиям.

При организации образовательного процесса по физике можно использовать учебные материалы победителей Республиканского конкурса «Компьютер. Образование. Интернет» ([*http://e-asveta.adu.by/index.php/konkursi-olimpiadi-proekti/proektyi-pobediteli-koi/132-matematika-fizika-astronomiya*](http://e-asveta.adu.by/index.php/konkursi-olimpiadi-proekti/proektyi-pobediteli-koi/132-matematika-fizika-astronomiya)*)* и материалы блога «Полезные ссылки и материалы для учителя физики» *(*[*http://fhizika.blogspot.com.by*](http://fhizika.blogspot.com.by)*).*

**Напоминаем,** что при проведении фронтальных лабораторных работ в VII–XI классах и практикумов по решению задач в X–XI классах (повышенный уровень) осуществляется деление класса на две группы в соответствии с пунктами 54, 57 Положения об учреждении общего среднего образования.

Для организации деятельности методических формирований учителей физики в 2018/2019 учебном году предлагается единая тема *«Реализация современных дидактических подходов в обучении физике».*

**На августовских предметных секциях** учителей физики рекомендуется обсудить следующие вопросы:

1. Научно-методическое обеспечение обучения физике в 2018/2019 учебном году:

обновленные учебные программы по учебному предмету;

новые учебные пособия по учебным предметам и особенности работы с ними.

2. Информационно-методическая поддержка образовательного процесса по физике:

использование возможностей национального образовательного портала при организации образовательного процесса;

электронные образовательные ресурсы по физике, рекомендации по их использованию в образовательном процессе.

3. Планирование работы районных методических формирований:

анализ результатов методической работы в 2017/2018 учебном году;

организация наставничества молодых специалистов, работа школ молодых учителей;

планирование работы районного методического объединения, творческих групп и других методических формирований, направленных на разработку дидактического обеспечения преподавания физики на основе компетентностного подхода на 2018/2019 учебный год.

**В течение учебного года на заседаниях методических формирований учителей физики** (методическое объединение, школа молодого учителя, творческие группы и др.) предлагаются для рассмотрения следующие вопросы:

механизмы реализации компетентностного подхода в процессе изучения физики;

реализация современных дидактических подходов в преподавании физики на базовом и повышенном уровнях;

методические особенности использования ИКТ в образовательном процессе по физике;

формы и методы допрофильной подготовки по физике;

особенности организации проектно-исследовательской деятельности по физике как способа раскрытия творческого потенциала учащихся;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся в процессе решения физических задач;

формирование у учащихся социально и личностно значимых качеств и свойств средствами учебного предмета «Физика».