**Методические рекомендации по выбору УМК по физике из ФПУ.**

Согласно статье 8, части 1, пункта 10 Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», к полномочию органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере образования относится организация обеспечения муниципальных образовательных организаций и образовательных организаций субъектов Российской Федерации учебниками в соответствии с федеральным перечнем учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и учебными пособиями, допущенными к использованию при реализации указанных образовательных программ.

При этом выбор учебников и учебных пособий относится к компетенции образовательного учреждения в соответствии со статьей 18 части 4 и пункта 9, статье 28 части 3 Федерального Закона. В связи со значительным сокращением количества наименований учебников в Федеральном перечне учебников, утвержденном приказом Минобрнауки России от 28.12.2018 г. № 345 (далее - ФП) перечень опубликован на сайте: http://минобрнауки.рф/документы и с целью сохранения преемственности в обучении школьников, при организации работы по выбору учебников, необходимо тщательно провести анализ взаимозаменяемости учебно-методических линий для предотвращения возможных проблем при реализации стандарта, продумать возможность по бесконфликтному замещению данных предметных линий альтернативными учебно-методическими комплектами (далее – УМК).

ФП 2018 г. включает в себя восемь учебно-методических комплексов (УМК) по физике для основной школы (Приложение 1), для полной средней школы девять УМК для изучения физики на базовом уровне (Приложение 2) и три УМК для профильных классов с углубленным изучением физики (Приложение 3).

УМК следует выбирать так, чтобы выполнялись следующие условия

1. содержание и объем учебника должны соответствовать профилю класса и учебному времени, отводимому на обучение физике;
2. содержание учебника должно соответствовать содержанию образовательного стандарта;
3. расположение материала в учебнике должно быть таким, чтобы давать учащимся возможность перехода из одной школы в другую;
4. учебник должен входить в завершенную предметную линию (7-8-9 классы или 10-11 классы)
5. наличие электронных дидактических пособий;
6. наличие электронных учебников;
7. наличием методических материалов для учителя.

В соответствии со статьей 18 Федерального закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в образовательных организациях наряду с печатными используются электронные учебные издания.

Использование электронных форм учебников (учебных изданий) обусловлено следующими преимуществами:

1. обеспечивает быстрый поиск нужной информации по запросу;
2. позволяет создавать индивидуальные траектории освоения информации, представленной в виде гипертекста;
3. способствует концентрации внимания учащихся на изучаемом материале с помощью мультимедийных функций;
4. предоставляет возможность организовать интерактивное моделирование, в том числе создание объемных моделей и проведение виртуальных экспериментов;
5. помогает учащимся провести самопроверку и самооценку уровня достижения планируемых результатов, в том числе в игровой форме.

Для осуществления правильного выбора необходимо знать особенности электронных форм учебников и отличать их от электронных версий учебников, представленных в формате PDF.

Электронная форма учебника (ЭФУ) содержит:

1. педагогически обоснованное для усвоения материала мультимедийных и (или) интерактивных элементов (галереи изображений, аудиофрагменты, видеоролики, презентации, анимационные ролики, интерактивные карты, тренажеры, лабораторные работы, эксперименты и (или) иное);
2. средства контроля и самоконтроля.

Электронная форма учебника:

* представлена в общедоступных форматах, не имеющих лицензионных ограничений для участника образовательной деятельности;
* может быть воспроизведена на трех или более операционных системах, не менее двух из которых для мобильных устройств;
* должна воспроизводиться на не менее чем двух видах электронных устройств (стационарный или персональный компьютер, в том числе с подключением к интерактивной доске, планшетный компьютер и иное);
* функционирует на устройствах пользователей без подключения к сети «Интернет» (за исключением внешних ссылок и «Интернет»;
* реализует возможность создания пользователем заметок, закладок и перехода к ним;
* поддерживает возможность определения номера страниц печатной версии учебника, на которой расположено содержание текущей страницы учебника в электронной форме.

Использование электронной формы учебника является правом, а не обязанностью участников образовательных отношений, одновременно с учебником в бумажной форме может быть приобретена электронная форма учебника, а к учебникам, закупленным ранее только в печатной форме, возможна закупка отдельно электронной формы учебника.

**Приложение 1.**

**Федеральный перечень учебников по физике, рекомендованных к использованию при реализации программ общего образования.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер** | **Название** | **Класс** | **Авторы** | **Издательство** |
| 1 | Физика | 7,8,9 | Белага В.В., Ломаченков И.А., Панебратцев Ю.А. | АО «Издательство «Просвещение» |
| 2 | Физика | 7,8,9 | Генденштейн Л.Э., Булатова А.А., Корнильев И.Н., Кошкина А.В.; под ред. Орлова В.А. | ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний» |
| 3 | Физика | 7,8,9 | Грачёв А.В., Погожев В.А., Селиверстов А.В. | ООО «Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ» |
| 4 | Физика | 7,8,9 | Громов С.В., Родина Н.А., Белага В.В. и др./Под ред. Ю.А. Панебратцева | АО «Издательство «Просвещение» |
| 5 | Физика | 7,8,9 | Изергин Э.Т. | ООО «Русское слово-учебник» |
| 6 | Физика | 7,8,9 | Кабардин О.Ф. | АО «Издательство «Просвещение» |
| 7 | Физика | 7,8,9 | Перышкин А.В. | ООО «ДРОФА» |
| 8 | Физика | 7,8,9 | Пурышева Н.С., Важеевская Н.Е. | ООО «ДРОФА» |

**Приложение 2.**

**Федеральный перечень учебников по физике, рекомендованных к использованию при реализации программ полного среднего образования.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер** | **Название** | **Класс** | **Авторы** | **Издательство** |
| 1 | Физика (базовый уровень) | 10,11 | Белага В.В., Ломаченков И.А., Панебратцев Ю.А. | АО «Издательство «Просвещение» |
| 2 | Физика (базовый уровень) | 10,11 | Генденштейн Л.Э., Булатова А.А., Корнильев И.Н., Кошкина А.В.; под ред. Орлова В.А. | ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний» |
| 3 | Физика (базовый и углублённый уровень) (в 2-х частях) | 10,11 | Генденштейн Л.Э., Булатова А.А., Корнильев И.Н., Кошкина А.В.; под ред. Орлова В.А. | ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний» |
| 4 | Физика (базовый и углублённый уровень) (в 3-х частях) | 10,11 | Генденштейн Л.Э., Дик Ю.И.; под ред. Орлова В.А. (ч.1 и 2)  Генденштейн Л.Э., Левиев Г.И., Кошкина А.В. (ч.3) | ООО «ИОЦ Мнемозина» |
| 5 | Физика (базовый и углублённый уровень) | 10,11 | Грачёв А.В., Погожев В.А., Салецкий А.М., Боков П.Ю. | ООО «Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ» |
| 6 | Физика (базовый уровень) | 10,11 | Касьянов В.А. | ООО «ДРОФА» |
| 7 | Физика (базовый уровень) | 10 | Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. | АО «Издательство «Просвещение» |
| 8 | Физика (базовый уровень) | 11 | Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Чаругин В.М. | АО «Издательство «Просвещение» |
| 9 | Физика (базовый уровень) | 10,11 | Мякишев Г.Я., Петрова М.А. | ООО «ДРОФА» |
| 10 | Физика (базовый и углублённый уровень) | 10 | Пурышева Н.С., Важеевская Н.Е., Исаев Д.А. | ООО «ДРОФА» |
| 11 | Физика (базовый и углублённый уровень) | 11 | Пурышева Н.С., Важеевская Н.Е., Исаев Д.А., Чаругин В.М. | ООО «ДРОФА» |

**Приложение 2.**

**Федеральный перечень учебников по физике, рекомендованных к использованию при реализации программ полного среднего образования** для профильных классов с углубленным изучением физики**.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер** | **Название** | **Класс** | **Авторы** | **Издательство** |
| 1 | Физика (углублённый уровень) | 10 | Кабардин О.Ф., Орлов В.А., Эвенчик Э.В. | АО «Издательство «Просвещение» |
|  | Физика (углублённый уровень) | 11 | Кабардин О.Ф., Глазунов А.Т., Орлов В.А. | АО «Издательство «Просвещение» |
| 2 | Физика (углублённый уровень) | 10,11 | Касьянов В.А. | ООО «ДРОФА» |
| 3 | Физика (углублённый уровень) (в 5 частях) | 10,11 | Мякишев Г.Я., Синяков А.З. | ООО «ДРОФА» |