

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Тигрицкая средняя общеобразовательная школа № 9
имени Героя Советского Союза
Михаила Ивановича Сотниченко

**Паспорт
учебного кабинета
физики № 3**

(Центра «Точка роста»)

**Содержание
паспорта кабинета
Центра «Точка Роста»**

1. Требования к кабинету физики как базы для успешного выполнения образовательной программы
2. Цель, задачи и направления работы кабинета
3. Нормативные документы, регламентирующие образовательную деятельность
4. Акт-разрешение эксплуатации кабинета
5. Аналитическая справка
6. Описание имущества кабинета физики
7. Занятость кабинета на 2023-2024 учебный год
 - 7.1. Урочные часы работы кабинета
 - 7.2. Внеурочные часы работы кабинета
8. План работы кабинета на 2023 – 2024 учебный год
9. Перспективный план развития кабинета
10. Учебно-методическая и справочная литература
11. Наглядные пособия и оборудование кабинета
12. Техника безопасности и охрана труда в кабинете

Фамилия, имя, отчество заведующей кабинетом: Лепешкина Эльвира Николаевна

Классы, для которых оборудован кабинет: 5-11

Число посадочных мест: 24

Площадь кабинета: м²

1. Требования к кабинету физики как базы для успешного выполнения образовательной программы

1. Общие требования

1.1. Наличие нормативной школьной документации на открытие и функционирование учебного кабинета:

- ✓ Паспорт кабинета, оформленный с указанием функционального назначения имеющегося в кабинете оборудования, приборов, технических средств, наглядных пособий, дидактических материалов и др.
- ✓ Инвентарная ведомость на имеющееся оборудование (хранится в папке «Паспорт кабинета»).
- ✓ Правила техники безопасности работы в кабинете (на столах)
- ✓ Правила пользования кабинетом обучающимися (вывешиваются в кабинете для ознакомления).
- ✓ План работы кабинета на учебный год и перспективу (хранится в папке «Паспорт кабинета»).

1.2. Соблюдение правил техники безопасности и санитарно-гигиенических норм в учебном кабинете.

1.3. Соблюдение эстетических требований к оформлению учебного кабинета.

4. Требования к кабинету физики

Кабинет физики должен удовлетворять следующим требованиям:

4.1. Кабинет физики должен быть оснащен мебелью, приспособлениями для работы, ТСО, рабочим и демонстрационным столом.

4.2. Кабинет должен быть оснащен специальными средствами обучения:

- ✓ Картами
- ✓ Картинами
- ✓ Таблицами
- ✓ Проектор
- ✓ Экран
- ✓ Принтер

4.3. В кабинете физики должны быть экспозиционные материалы:

- ✓ Отражающие события внутренней и внешней жизни.
- ✓ Организующие обучающихся на овладение приемами учебной работы.

4.4. В кабинете должна иметься литература:

- ✓ Справочная.
- ✓ Научно-популярная.
- ✓ Учебники.
- ✓ Научно-методические пособия.
- ✓ Образцы практических и самостоятельных работ обучающихся.
- ✓ Подборки олимпиадных заданий и т.д.

4.5. В кабинете физики средства обучения должны быть систематизированы:

- ✓ По видам (карты, схемы, таблицы и т.п.)
- ✓ По классам (5-11)

4.6. В кабинете должны находиться раздаточные материалы:

- ✓ Для организации индивидуальной, групповой, фронтальной самостоятельной учебной работы.
- ✓ Для проверки знаний, умений (карточки-задания).
- ✓ Для подготовки опережающих заданий.

4.7. Кабинет физики должен отвечать санитарно-гигиеническим условиям, эстетическим и техническим требованиям.

2. Цель, задачи и направления работы кабинета физики:

Кабинет – элемент учебно-материальной базы необходимой для качественного проведения уроков по программе предмета, а также для работы во внеурочное время.

На кабинет Точки Роста возлагается решение следующих **целевых задач**:

- создание необходимых условий для личностного развития,
- профессионального самоопределения и стимулирования творческого труда учащихся;
- приобретение учащимися устойчивых навыков и культуры работы с различными инструментами и приборами на уроках физики;
- приобретение учащимися устойчивых навыков и культуры работы на компьютере;
- формирование у учащихся развитого операционного мышления;
- формирование общей культуры учащихся.

Кабинет Точки Роста должен отвечать следующим **требованиям**:

- представлять собой помещение, удобное для занятий, удовлетворяющее санитарно-гигиеническим нормам;
- быть оснащенный необходимой компьютерной техникой и программным обеспечением, отвечающим современным требованиям;
- быть постоянно готовым для проведения уроков, занятий и внеклассной работы;
- содержать учебную литературу и наглядные пособия по предметам.

Целями деятельности Центров являются:

-совершенствование условий повышения качества образования уровнях начального общего, основного общего и (или) среднего общего образования;

-расширение возможностей обучающихся в освоении учебных предметов естественно-научной и технологической направленностей, освоение обучающимися основных и дополнительных общеобразовательных программ естественно-научной и технологической направленностей;

-практическая обработка учебного материала по учебным дисциплинам «Физика», «Химия», «Биология».

Задачами Центра являются:

1. Создание оптимальных условий для учащихся по усвоению основных знаний по предметам.
2. Обеспечение необходимых условий для сильных и слабых учащихся по усвоению знаний.
3. Возможность получения дополнительных занятий для учащихся по усвоению знаний.
4. Создание оптимальных условий для применения наиболее эффективных методов и приёмов на уроках, на внеклассных занятиях.
5. Создание условий для индивидуальной работы каждого ученика

Функции Центра:

-Участие в реализации основных общеобразовательных программ в части предметной области “Физика”, в том числе обеспечение внедрения обновленного содержания преподавания основных общеобразовательных программ в рамках федерального проекта. «Современная школа» национального проекта «Образование».

-Реализация разноуровневых дополнительных общеобразовательных программ технического профиля, а также иных программ в рамках внеурочной деятельности обучающихся.

-Обеспечение создания, апробации и внедрения модели равного доступа к современным общеобразовательным программам технического профиля населенных пунктов сельских территорий.

-Внедрение сетевых форм реализации программ дополнительного образования.

-Организация внеурочной деятельности в каникулярный период, разработка соответствующих образовательных программ, в том числе для пришкольных лагерей.

-Вовлечение обучающихся и педагогов в проектную деятельность.

-Обеспечение реализации мер по непрерывному развитию педагогических и управленческих кадров, включая повышение квалификации руководителей и педагогов Центра, реализующих основные и дополнительные общеобразовательные программы технического, профиля.

Реализация мероприятий по информированию и просвещению населения в области цифровых и гуманитарных компетенций.

-Информационное сопровождение учебно-воспитательной деятельности Центра, системы внеурочных мероприятий с совместным участием детей, педагогов, родительской общественности, в том числе на сайте образовательной организации и иных информационных ресурсах.

-Содействие созданию и развитию общественного движения школьников, направленного на личностное развитие, социальную активность через проектную деятельность, различные программы дополнительного образования детей.

Основные направления работы кабинета:

- ❖ **Кабинет как средство выполнения государственного стандарта:** проведение учебных занятий в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования по химии, биологии, примерными и авторскими программами курсов по данным предметам, учебным планом образовательной программы школы; обновление раздаточного дидактического материала с учетом принципов системно-деятельностного подхода.
- ❖ **Кабинет как средство развития ученика:** разработка и реализация программ факультативных и элективных курсов; пополнение банка заданий для подготовки к школьному, муниципальному и региональному этапам Всероссийской олимпиады школьников; обновление памяток по выполнению различных видов заданий по данным предметам; составление рекомендаций для обучающихся по выполнению проектных и исследовательских работ с учетом специфики предметов.
- ❖ **Здоровьесберегающая деятельность:** обеспечение соблюдения санитарно-гигиенических требований, требований пожарной безопасности и правил поведения для обучающихся.
- ❖ **Обеспечение сохранности имущества кабинета:** организация работы актива класса и родительского комитета; оформление своевременных заявок заведующему хозяйством школы.

3. Нормативные документы, регламентирующие образовательную деятельность

1. Международная декларация прав человека.
2. Конвенция о правах ребенка.
3. Конституция Российской Федерации.
4. Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ, утвержден 29.12.2012 г.
5. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования на 2013-2020 годы».

Опись имущества кабинета физики

№	Наименование имущества	Количество
1.	Учительский стол	1
2.	Учительский стул	1
3.	Ученический стол	16
4.	Ученический стул	24
5.	Демонстрационный стол	1
6.	Шкаф	2
7.	Экран	1
8.	Паспорт кабинета физики	1
9.	Журнал регистрации инструктажа обучающихся	1
10.	Журнал первой ступени контроля охраны труда	1
11.	Журнал регистрации 8 класса внеурочных и внеклассных мероприятий	1
12.	Тумбочка под принтер	1
13.	Принтер	1

5. Занятость кабинета на 2023-2024 учебный год

5.1. Урочные часы работы кабинета

№ ур.	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота
1	Разговор о важном 8 а класс		Физика 11	Физика 9	Физика 7	
2	Вероятность и статистика 7 класс	Математик а 6 класс	Математика 6	Математика 6	Математика 6	
3	Математика 6 класс	Физика 7	Алгебра 7 а	Физика 10	Алгебра 7	
4	Алгебра 7 а класс	Геометрия 7	Физика 10	Геометрия7	Физика 8	
5	Физика 10 класс	Физика 10	Физика 8	Физика 11	Физика 10	
6	Астрономия 11		Физика 9	Факультатив 11	Физика 9	

5.2 Внеурочные часы работы кабинета

Факультатив	Кол-во часов	Класс	Дни недели						
			Понед.	Втор.	Среда	Четв.	Пянт.	Суб.	
Классный час	2	8а	1 урок 1 ч					1 ч 7 урок	
Работа с отстающими детьми		9 а 6 а 7 а	1 ч С 15.00ч						
Подготовка обучающихся к экзамену		9 а		1 ч С 15.00 ч математика		1ч С 15.00ч физика			
Школьный театр		1-4 5-11			1 ч с 16.00ч		2 ч С 15.00- 17.00		
Функциональная грамотность					Среда с 15.00 ч				
ЦДИ		актив				1 ч 16.00 ч			

План работы кабинета физики в образовательном Центре "Точка роста"

Предметный кабинет физики в образовательном центре "Точка роста" естественнонаучного и технологического направлений МКОУ Тигрицкой СОШ № 9 имени Героя Советского Союза М.И. Сотниченко создан с целью совершенствования условий для повышения качества образования, расширения возможностей обучающихся в освоении учебных предметов естественнонаучной направленности, программ дополнительного образования естественнонаучной направленности и практической отработки учебного материала по учебному предмету «Физика».

Основные задачи по развитию материальной базы кабинета представлены ниже.

Создание центра «Точка роста» предполагает развитие образовательной инфраструктуры общеобразовательной организации, в том числе оснащение общеобразовательной организации:

- оборудованием, средствами обучения и воспитания для изучения (в том числе экспериментального) предметов, курсов, дисциплин (модулей) естественнонаучной направленности при реализации основных общеобразовательных программ и дополнительных общеобразовательных программ, в том числе для расширения содержания учебных предметов «Физика», «Химия», «Биология»;
- оборудованием, средствами обучения и воспитания для реализации программ дополнительного образования естественнонаучной направленностей;
- компьютерным и иным оборудованием.

Минимально необходимые функциональные и технические требования и минимальное количество оборудования, перечень расходных материалов, средств обучения и воспитания для оснащения центров «Точка роста» определяются Региональным координатором с учетом Примерного перечня оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания для создания и обеспечения функционирования центров образования естественнонаучной направленности «Точка роста» в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах.

Концепция современного образования подразумевает, что в учебном эксперименте ведущую роль должен занять самостоятельный исследовательский ученический эксперимент. Современные экспериментальные исследования по физике уже трудно представить без использования не только аналоговых, но и цифровых измерительных приборов. В Федеральном государственном образовательном стандарте прописано, что одним из универсальных учебных действий, приобретаемых учащимися, должно стать умение «проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов». Учебный эксперимент по физике, проводимый на традиционном оборудовании (без применения цифровых лабораторий), не может в полной мере обеспечить решение всех образовательных задач в современной школе.

Цифровая лаборатория кардинальным образом изменяет методику и содержание экспериментальной деятельности. Широкий спектр цифровых датчиков позволяет учащимся знакомиться с параметрами физического эксперимента не только на качественном, но и на количественном уровне. С помощью цифровой лаборатории можно проводить длительный эксперимент даже в отсутствие экспериментатора. При этом измеряемые данные и результаты их обработки отображаются непосредственно на экране компьютера.

Последние годы у учащихся наблюдается низкая мотивация изучения естественно-научных дисциплин и, как следствие, падение качества образования. Цифровое учебное оборудование позволяет учащимся ознакомиться с современными методами исследования, применяемыми в науке, а учителю — применять на практике современные педагогические технологии, что способствует расширению форм работы с обучающимися на базе кабинета физики центра «Точка роста».

6. План работы кабинета на 2023 – 2024 учебный год

№ п/п	Мероприятие	Планируемый срок выполнения	Ответственные
1.	Оформление учебного наглядного материала:		
1.1	Создание учебных электронных презентаций для уроков и внеклассной работы	В течение года	Зав. кабинетом
1.2	Стенд «Готовимся к ОГЭ и ЕГЭ»	Сентябрь-ноябрь	Зав. кабинетом
2.	Мероприятия по охране труда		

2.1	Проведение вводного, первичного, повторного и целевых инструктажей	В течение учебного года	Зав. кабинетом
2.2	Ежедневный осмотр оборудования кабинета, регистрация ремонта	В течение учебного года	Зав. кабинетом
2.3	Осмотр средств пожаротушения, контроль сроков действия огнетушителя	Ежемесячно	Зав. кабинетом, лаборант
2.4	Своевременное обновление инструкций с истекшим сроком действия	1 раз в полугодие	Зав. кабинетом
2.5	Контроль за соблюдением правил Т.Б. при выполнении эксперимента	На практических работах	Зав. кабинетом
2.6	Соблюдение режима проветривания кабинета, санитарного режима.	Ежедневно	Зав. кабинетом
3.	Совершенствование материальной базы кабинета:		
3.1	Оформление заявки на лабораторное оборудование	декабрь-январь	Зав. кабинетом
4.	Обеспечение соблюдения санитарно-гигиенических требований, требований пожарной безопасности и правил поведения для обучающихся:		
4.1	Проветривание	Ежедневно	Учитель химии
4.2	Организация проведения генеральной уборки в кабинете	1 раз в месяц	Зав. кабинетом, Лаборант
7.	Внеклассная работа по предмету		
7.1	Подготовка и проведение школьной олимпиады по физике	сентябрь-ноябрь	Зав. кабинетом
7.2	Подготовка и проведение мероприятий на Неделе функциональной грамотности	октябрь, февраль	Зав. кабинетом
7.3	Подготовка с обучающимися проектов к научно-исследовательской конференции	Сентябрь-март	Зав. кабинетом

План работы кабинета физики в образовательном Центре "Точка роста"

Предметный кабинет физики в образовательном центре "Точка роста" естественнонаучного и технологического направлений МКОУ Тигрицкой СОШ № 9 имени Героя Советского Союза М.И. Сотниченко создан с целью совершенствования условий для повышения качества образования, расширения возможностей обучающихся в освоении учебных предметов естественнонаучной направленности, программ дополнительного образования естественнонаучной направленности и практической отработки учебного материала по учебному предмету «Физика».

Основные задачи по развитию материальной базы кабинета представлены ниже.

Создание центра «Точка роста» предполагает развитие образовательной инфраструктуры общеобразовательной организации, в том числе оснащение общеобразовательной организации:

- оборудованием, средствами обучения и воспитания для изучения (в том числе экспериментального) предметов, курсов, дисциплин (модулей) естественнонаучной направленности при реализации основных общеобразовательных программ и дополнительных общеобразовательных программ, в том числе для расширения содержания учебных предметов «Физика», «Химия», «Биология»;
- оборудованием, средствами обучения и воспитания для реализации программ дополнительного образования естественнонаучной направленностей;
- компьютерным и иным оборудованием.

Минимально необходимые функциональные и технические требования и минимальное количество оборудования, перечень расходных материалов, средств обучения и воспитания для оснащения центров «Точка роста» определяются Региональным координатором с учетом Примерного перечня оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания для создания и обеспечения функционирования центров образования естественнонаучной направленности «Точка роста» в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах.

Концепция современного образования подразумевает, что в учебном эксперименте ведущую роль должен занять самостоятельный исследовательский ученический эксперимент. Современные экспериментальные исследования по физике уже трудно представить без использования не только аналоговых, но и цифровых измерительных приборов. В Федеральном государственном образовательном стандарте прописано, что одним из универсальных учебных действий, приобретаемых учащимися, должно стать умение «проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов». Учебный эксперимент по физике, проводимый на традиционном оборудовании (без применения цифровых лабораторий), не может в полной мере обеспечить решение всех образовательных задач в современной школе.

Цифровая лаборатория кардинальным образом изменяет методику и содержание экспериментальной деятельности Широкий спектр цифровых датчиков позволяет учащимся знакомиться с параметрами физического эксперимента не

только на качественном, но и на количественном уровне. С помощью цифровой лаборатории можно проводить длительный эксперимент даже в отсутствие экспериментатора. При этом измеряемые данные и результаты их обработки отображаются непосредственно на экране компьютера.

Последние годы у учащихся наблюдается низкая мотивация изучения естественно-научных дисциплин и, как следствие, падение качества образования. Цифровое учебное оборудование позволяет учащимся ознакомиться с современными методами исследования, применяемыми в науке, а учителю — применять на практике современные педагогические технологии, что способствует расширению форм работы с обучающимися на базе кабинета физики центра «Точка роста».

Календарный план мероприятий кабинета физики в Центре "Точка роста" естественнонаучного направления 2023-2024 учебный год

№	Задача	Мероприятие	Сроки выполнения	Необходимые ресурсы	Исполнители	Целевая аудитория
1	Организация и планирование работы кабинета естественнонаучной направленности Центра «Точка роста»	Участие в планировании проведения ремонтных работ под размещение кабинета физики Центра образования «Точка роста»	июнь 2022г	нормативно-правовая база	руководитель кабинета	педагогические работники
		Участие в выборе мебели и оборудования	Март	нормативно-правовая база	руководитель кабинета	педагогические работники
		Изучение нормативных документов	апрель май 2023	«Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленности («Точка роста») (Утверждены распоряжением Министерства	руководитель кабинета	педагогические работники

				просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г.		
		Изучение нормативных документов	май 2023	Изучение Методического пособия Москва, «Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленности по физике с использованием оборудования центра «Точка роста» Базовый комплект оборудования центра «Точка роста» по физике	руководитель кабинета	педагогические работники
		Разработка «Плана работы кабинета физики»	апрель-май 2023г	материалы фокус-сессии	руководитель кабинета	педагогические работники
		Составление инструктивных материалов: должностные инструкции; инструкции по работе с оборудованием; инструкции по ТБ; инструкции по противопожарной безопасности	май-июнь 2023г	Типовые инструкции	руководитель кабинета	педагогические работники
2	Реализация основных общеобразовательных программ с использованием материальной базы Центра «Точка роста» по учебным предметам естественнонаучной направленности	Коррекция рабочих программ	август 2023г	нормативно-правовая база	учитель	педагогические работники
		Освоение и подготовка лабораторного оборудования	по мере поступления	оборудование и средства обучения	руководитель кабинета	педагогические работники
		Обучающие семинары, мастер-классы по вопросам использования оборудования и	в течение года	кабинет физики Центра	руководитель кабинета	педагогические работники

		средств обучения				
3	Разработка и реализация разноуровневых дополнительных общеобразовательных программ естественнонаучной направленности	Разработка рабочих программ	май-август 2023г	обновленный ФГОС, примерные рабочие программы, универсальные кодификаторы для процедур оценки качества образования, методические пособия, сайты производителей оборудования.	руководитель кабинета	педагогические работники
		Консультирование по вопросам разработки рабочих программ, внедрения программ дополнительного образования естественнонаучной направленности	май-август 2023г	обновленный ФГОС, примерные рабочие программы, универсальные кодификаторы для процедур оценки качества образования, методические пособия, сайты производителей оборудования.	руководитель кабинета	педагогические работники
		Анкетирование учащихся (определение уровня и направленности интересов)	май 2023г	анкеты	руководитель кабинета	обучающиеся, педагогические работники
4	Вовлечение обучающихся и педагогических работников в проектную деятельность	Разработка и внедрение программы спецкурса «Введение в проектную и исследовательскую деятельность».	по мере поступления оборудования	нормативно-правовая база	руководитель кабинета	обучающиеся 7-8 классов
		Курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность»	по мере поступления оборудования	нормативно-правовая база	руководитель кабинета	обучающиеся 7-8 классов

5	Повышение профессионального мастерства педагогических работников Центра, реализующих основные и дополнительные общеобразовательные программы	определение потребности в непрерывной методической помощи для педагогов Центра, реализующих основные и дополнительные общеобразовательные программы естественно-научной и технологической направленностей	июнь 2023	анкетирование	руководитель кабинета	педагогические работники
		курсы повышения квалификации по программе «Реализация образовательного процесса в предметном кабинете центра «Точка роста» естественнонаучной направленности (физика)»	с апреля 2023 по август 2024г		руководитель кабинета	руководитель кабинета

Оборудование центра образования с естественно-научной и технологической направленности «Точка роста»

Цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология)	Цифровой датчик электропроводности	в наличии
	Цифровой датчик pH	в наличии
	Цифровой датчик положения	
	Цифровой датчик температуры	в наличии
	Цифровой датчик абсолютного давления	в наличии
	Цифровой осциллографический датчик	в наличии
	Весы электронные учебные 200 г	3 шт
	Микроскоп: цифровой или оптический с увеличением от 80 X	в наличии
	Набор для изготовления микропрепаратов	
	Микропрепараты (набор)	
	Соединительные провода, программное обеспечение, методические указания	
	комплект сопутствующих элементов для опытов по механике	1 шт
	комплект сопутствующих элементов для опытов по молекулярной физике	1 шт
	комплект сопутствующих элементов для опытов по электродинамике	1 шт

	комплект сопутствующих элементов для опытов по оптике 1 шт
Оборудование для демонстрационных опытов	Состав комплекта:
	Штатив демонстрационный: Назначение: проведение демонстрационных опытов, основание, стержень, лапки, кольца, муфты: наличие
	Столик подъемный:
	Тип столика: учебный/лабораторный,
	опора, стержень винтовой, винт регулировочный: наличие,
	функция подъема и опускания столика: наличие
	Источник постоянного и переменного напряжения:
	Назначение: для питания регулируемым переменным и постоянным током электрических схем, 1 шт
	частота, Гц: 50,
	потребляемая мощность, ВА: 10
	Манометр жидкостной демонстрационный: Назначение: для измерения давления до 300 мм водяного столба выше и ниже атмосферного давления,
	стеклянная U-образная трубка на подставке: наличие
	Камертон на резонансном ящике: Назначение: для демонстрации звуковых колебаний и волн,
	два камертона на резонирующих ящиках: наличие,
	резиновый молоточек: наличие
	Насос вакуумный с электроприводом: Назначение: создание разряжения или избыточного давления в замкнутых объемах,
	опыты: кипение жидкости при пониженном давлении, внешнее и внутреннее давление и др.
	Тарелка вакуумная: Назначение: демонстрация опытов в замкнутом объеме с разреженным воздухом,
	основание с краном, колокол из толстого стекла, резиновая прокладка, электрический звонок: наличие
	Ведерко Архимеда: Назначение: демонстрация действия жидкости на погруженное в нее тело и измерение величины выталкивающей силы,
ведерко, тело цилиндрической формы, пружинный динамометр: наличие	
Огниво воздушное: Назначение: демонстрация воспламенения горючей смеси при ее быстром сжатии,	
толстостенный цилиндр, поршень на металлическом штоке с рукояткой, подставка для цилиндра: наличие	
Прибор для демонстрации давления в жидкости: Назначение: демонстрация изменения давления с глубиной погружения,	
датчик давления, кронштейн для крепления на стенке сосуда: наличие	
Прибор для демонстрации атмосферного давления (магдебургские полушария): Назначение: демонстрация силы атмосферного давления,	

	два разъемных металлических полушария с прочными ручками и хорошо отшлифованными краями, ниппель с краном: наличие,
	создаваемое внутри шаров вакуумметрическое давление: не менее 0,05 МПа,
	максимальное разрывающее усилие: не менее 90 Н
	Набор тел равного объема: Назначение: для определения и сравнения теплоемкости и плотности различных твердых материалов,
	цилиндры из различных материалов: не менее 3 ,
	крючки для подвешивания цилиндров: наличие
	Набор тел равной массы: Назначение: для определения и сравнению плотности различных материалов,
	цилиндры из различных материалов: не менее 3 ,
	крючки для подвешивания цилиндров: наличие
	Сосуды сообщающиеся: Назначение: демонстрация одинакового уровня однородной жидкости в сообщающихся между собой сосудах разной формы,
	сообщающиеся стеклянные трубки разной формы: не менее 3 ,
	подставка: наличие
	Трубка Ньютона: Назначение: демонстрация одновременности падения различных тел в разреженном воздухе,
	функция подключения к вакуумному насосу: наличие,
	длина трубки: не менее 80 см.,
	резиновые пробки, ниппель: наличие,
	количество тел в трубке: не менее 3
	Шар Паскаля: Назначение: демонстрация передачи производимого на жидкость давления в замкнутом сосуде, демонстрация подъема жидкости под действием атмосферного давления,
	металлический цилиндр с оправками, поршень со штоком, полый металлический шар с отверстиями: наличие,
	длина цилиндра: не менее 22 см,
	диаметр шара: не менее 8 см
	Шар с кольцом: Назначение: демонстрация расширения твердого тела при нагревании,
	штатив, металлическое кольцо с муфтой, шар с цепочкой: наличие,
	длина цепочки: не менее 80 мм,
	диаметр шара: не менее 25 мм
	Цилиндры свинцовые со стругом: Назначение: демонстрация взаимного притяжения между атомами твердых тел,
	количество одинаковых цилиндров: не менее 2 ,
	материал цилиндров: сталь и свинец,
	крючки для подвешивания: наличие,
	струг, направляющая трубка: наличие

	Прибор Ленца: Назначение: для исследования зависимости направления индукционного тока от характера изменения магнитного потока,
	стойка с коромыслом: наличие,
	количество алюминиевых колец: не менее 2 ,
	прорезь в одном из колец: наличие
	Магнит дугообразный демонстрационный: Назначение: демонстрация свойств постоянных магнитов,
	тип магнита: намагниченный брусок,
	количество цветов магнита: не менее 2,
	обозначение полюсов магнита: наличие
	Магнит полосовой демонстрационный (пара): Назначение: демонстрация свойств постоянных магнитов,
	тип магнита: намагниченный брусок прямолинейной формы,
	количество цветов магнита: не менее 2,
	обозначение полюсов магнита: наличие
	Стрелки магнитные на штативах: Назначение: демонстрация взаимодействия полюсов магнитов, ориентации магнита в магнитном поле,
	намагниченная стрелка: наличие,
	количество цветов магнита: не менее 2,
	подставка: наличие
	Набор демонстрационный "Электростатика" (электроскопы (2), султан (2), палочка стеклянная, палочка эбонитовая, штативы изолирующие (2))
	Машина электрофорная или высоковольтный источник: Назначение: для получения электрического заряда высокого потенциала и получения искрового разряда,
	диски на стойках: наличие,
	количество лейденских банок: не менее 2,
подставка: наличие	
Комплект проводов: Длина: не менее 500 мм - 4 , 250 мм - 4 , 100 мм - 8 , назначение: для подключения демонстрационных приборов и оборудования к источнику тока, для сборки электрических цепей, включая элементы из работы "Постоянный электрический ток"	
Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ)	Штатив лабораторный с держателями
	весы электронные
	мензурка, предел измерения 250 мл
	динамометр 1 Н
	динамометр 5 Н
	цилиндр стальной, 25 см3
	цилиндр алюминиевый 25 см3
	цилиндр алюминиевый 34 см3
цилиндр пластиковый 56 см3 (для измерения силы Архимеда)	

пружина 40 Н/м
пружина 10 Н/м
грузы по 100 г (6)
груз наборный устанавливает массу с шагом 10 г
мерная лента, линейка, транспортир
брусок с крючком и нитью
направляющая длиной не менее 500 мм. Должны быть обеспечены разные коэффициенты трения бруска по направляющей
секундомер электронный с датчиком
направляющая со шкалой
брусок деревянный с пусковым магнитом
нитяной маятник с грузом с пусковым магнитом и с возможностью изменения длины нити
рычаг
блок подвижный
блок неподвижный
калориметр
термометр
источник питания постоянного тока (выпрямитель с выходным напряжением 36 - 42 В или батарейный блок с возможностью регулировки выходного напряжения
вольтметр двухпредельный (3 В, 6 В)
амперметр двухпредельный (0,6 А, 3 А)
резистор 4,7 Ом
резистор 5,7 Ом
лампочка (4,8 В, 0,5 А)
переменный резистор (реостат) до 10 Ом
соединительные провода, 20
ключ
набор проволочных резисторов
собирающая линза, фокусное расстояние 100 мм
собирающая линза, фокусное расстояние 50 мм
рассеивающая линза, фокусное расстояние - 75 мм
экран
оптическая скамья
слайд "Модель предмета"
осветитель
полуцилиндр с планшетом с круговым транспортиром
Прибор для изучения газовых законов
Капилляры
Дифракционная решетка 600 штрихов/мм
Дифракционная решетка 300 штрихов/мм
Зеркало
Лазерная указка
Поляриод в рамке
Щели Юнга

Катушка моток
Блок диодов
Блок конденсаторов
Компас
Магнит
Электромагнит
Опилки железные в банке

Утверждаю:

Директор _____ Овтина С.В.

Материально-технический паспорт кабинета № 3 - Физика

№ п/п	Основное средство	Основное средство. Код	Инвентарный номер	Дата принятия	Кол-во
2	Динамометр на 50 кг--1010257		1010257	16.05.2011	1
3	мультимедиапроектор--1010421		1010421	07.11.2014	1
4	набор лабораторный "оптика"--1010159		1010159	03.12.2007	1
5	Ноутбук Acer AS5733Z-P623G32Mikk--1010332		1010332	06.11.2012	1
6	Принтер цветной --10635538		10635538	07.11.2014	1
7	Музыкальный центр LG XBOOM OK65		11013400026	25.11.2020	1
8	радиосистема вокальная 96 каналов		11013400027	25.11.2020	1
9	ДОСКА ДА 32 З--1010048		1010048	06.11.2005	1
10	Стол рабочий угловой--1010309		1010309	14.12.2011	1
15	ГИА Комплект лаборатория по физике № 3 лоток	ГУ-		13.03.2020	2
16	амперметр--0700834		0700834	31.12.2018	2
17	амперметр--0700834		0700834	31.12.2018	3
18	АППАРАТ КИППА--0701144		0701144	31.12.2018	2
19	БАНЯ КОМБИНИРОВАННАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ--1010018		1010018	31.12.2018	1
20	барометр--0700192		0700192	31.12.2018	1
21	барометр-анероид--1010158		1010158	31.12.2018	1
22	БЛОК ПО СТАТ.--0702615		0702615	31.12.2018	10
23	БЛОК С КРЮЧКАМИ--0702614		0702614	31.12.2018	12
24	ВОРОНКА--0702421		0702421	31.12.2018	1
25	ГЕНЕРАТОР--0700705		0700705	31.12.2018	1
26	гигрометр--1061468		1061468	31.12.2018	1
27	ДИНАМОМЕТР--0701176		0701176	31.12.2018	3
28	динамометр--1061739		1061739	31.12.2018	1
29	динамометр--1061739		1061739	31.12.2018	1
30	желоб дугообразный--1062094		1062094	31.12.2018	4
31	зеркало выпуклое и вогнутое(к-т)--1061876		1061876	31.12.2018	1
32	калориметр--0707207		0707207	31.12.2018	1
33	колонки--0702359		0702359	31.12.2018	1
34	комплект блоков демонстрационный(мет)--		1061877	31.12.2018	1
35	комплект блоков лабораторный(мет)--1061878		1061878	31.12.2018	1
36	магазин резисторов на панели--1061740		1061740	31.12.2018	1
37	магнит--0701314		0701314	31.12.2018	1
38	магнит--0701314		0701314	31.12.2018	1
39	МАШИНА ПОСТОЯННОГО ТОКА--0701563		0701563	31.12.2018	1
40	маятник электростатический--1060183		1060183	31.12.2018	1
41	МИКРОМЕТР--0700918		0700918	31.12.2018	1
42	МОДЕЛЬ ДВИГАТЕЛЬ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ--0701327		0701327	31.12.2018	1
43	модель перископа--0700448		0700448	31.12.2018	1
44	МОДЕЛЬ УГЛЕРОДА--0702582		0702582	31.12.2018	1
45	мультиметр--0702606		0702606	31.12.2018	1
46	набор Геометрическая оптика--1061882		1061882	31.12.2018	3
47	набор Гидростатика,плавание тел--1061883		1061883	31.12.2018	1
48	набор демонстрационный Электролиз--1061879		1061879	31.12.2018	1
49	набор диодов для практикума--1061880		1061880	31.12.2018	1
50	набор Исследование изопроцессов в газах--		1061884	31.12.2018	1
51	набор конденсаторов для практикума--0701584		701584	31.12.2018	1
52	набор лабораторный "Оптика"--1062093		1062093	31.12.2018	5
53	набор лабораторный "Электричество"--1062096		1062096	31.12.2018	1
54	набор лабораторный "Электричество"--1062096		1062096	31.12.2018	8
55	набор лабораторный по электролизу--1060274		1060274	31.12.2018	1
56	набор маятников(5)--1061741		1061741	31.12.2018	1
57	НАБОР НЬЮТОНА--0702134		0702134	31.12.2018	1

58	НАБОР ПАЛОЧЕК--1061742		1061742	31.12.2018	1	+
59	НАБОР ПО ИНТЕРФЕРЕНЦИИ--0701558		0701558	31.12.2018	1	+
60	НАБОР ПОЛУПРОВОДНИКОВ--0701560		0701560	31.12.2018	1	+
61	набор пружин с различной жесткостью--1060252		1060252	31.12.2018	1	+
62	набор пружин с различной жесткостью--1060252		1060252	31.12.2018	2	+
63	набор резины полосовой--1062097		1062097	31.12.2018	1	-
64	набор резисторов для практикума--1060280		1060280	31.12.2018	1	+
65	набор резисторов для практикума--1060280		1060280	31.12.2018	1	+
66	НАБОР СПЕКТ.-0702057		0702057	31.12.2018	5	+
67	набор тел равного объема--1061470		1061470	31.12.2018	1	+
68	набор тел равной массы и равного объема--1061888		1061888	31.12.2018	1	+
69	набор тел равной массы--1061743		1061743	31.12.2018	1	+
70	набор транзисторов и тиристоров--1061889		1061889	31.12.2018	1	+
71	НАСОС ВОЗДУШНЫЙ РУЧНОЙ--1010109		1010109	31.12.2018	1	+
72	ОБОРУДОВАНИЕ С/М--0702570		0702570	31.12.2018	11	-
73	ПИСТОЛЕТ БАЛЛИСТИЧЕСКИЙ--1010110		1010110	31.12.2018	1	+
74	ПРЕДОПТЕК.ТЕЛ--0701566		0701566	31.12.2018	1	+
75	ПРИБОР ВРАЩ.РАМК.--0702053		0702053	31.12.2018	2	+
76	ПРИБОР ВСАС.ВОДЫ--0702616		0702616	31.12.2018	1	+
77	ПРИБОР ГИДРОС.ПОРОД--0702532		0702532	31.12.2018	1	-
78	ПРИБОР ДАВЛЕНИЯ--0702608		0702608	31.12.2018	1	+
79	прибор для демонст.зависимости сопротив--1062098		1062098	31.12.2018	1	+
80	прибор для демонстр.инерции и инертности--1060179		1060179	31.12.2018	1	+
81	ПРИБОР ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦ. ЗАВИСИМОСТ СОПРОТ--1061568		1061568	31.12.2018	1	+
82	прибор для получения и сбора газов 1060244		1060244	31.12.2018	1	+
83	прибор изучения траектории брошен.тела--		1061890	31.12.2018	1	+
84	ПРИБОР ЛЕНЦА--0702607		0702607	31.12.2018	2	+
85	ПРИБОР МЕХ.СВ.МОЩ.--0702609		0702609	31.12.2018	1	+
86	ПРИБОР ОПР.ТВ.ПЛ.СГОР.--0702597		0702597	31.12.2018	1	-
87	ПРИБОР ОПР.ТВ.ТОПЛ.--0702598		0702598	31.12.2018	1	-
88	ПРИБОР ПО ВЗАИМОДЕЙСТВИЮ ЗАРЯДОВ--		1010111	31.12.2018	1	+
89	ПРИБОР ПО СТАТ.--0702599		0702599	31.12.2018	1	+
90	РАЗДАТОЧНЫЙ ПО ФИЗИКЕ--0702533		0702533	31.12.2018	1	-
91	реостат-потенциометр РП-6М--1062099		1062099	31.12.2018	3	-
92	РЫЧАГ ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ--0702611		0702611	31.12.2018	1	+
93	РЫЧАГ ЛИНЕЙКА--0702610		0702610	31.12.2018	10	+
94	СПЕКТРОСКОП--0701043		0701043	31.12.2018	1	+
95	спираль-резистор--1062609		1062609	31.12.2018	1	+
96	спирометр--1062393		1062393	31.12.2018	1	-
97	СТРЕЛКИ МАГНИТНЫЕ НА ШТАТИВАХ--1061744		1061744	31.12.2018	1	+
98	ТЕЛЕЖКА СРАВНЕНИЯ СИЛ ТРЕНИЯ КАЧЕНИЯ--1010119		1010119	31.12.2018	1	+
99	трансформатор--0700246		0700246	31.12.2018	2	-
100	трибометр демонстрационный--1060189		1060189	31.12.2018	1	+
101	ТУРБИНА ПАРОВАЯ--0702138		0702138	31.12.2018	1	+
102	ЦИЛИНДР--0702395		0702395	31.12.2018	20	-
103	ЦИЛИНДР--0702395		0702395	31.12.2018	5	+
104	штатив лабораторный 1060245		1060245	31.12.2018	1	+
105	Ноутбук Rikog (точка роста)	ГУ-00000000022248	11013400054	30.05.2022	1	+
106	Ноутбук Rikog (точка роста)	ГУ-00000000022251	11013400057	30.05.2022	1	+
107	Цифровая лаборатория для школьников РФ рег. №серг СТ-1 2036000007 физика (ТР)	ГУ-00000000022820	11013400073	15.08.2022	1	+
108	Цифровая лаборатория для школьников РФ рег. №серг СТ-1 2036000007 физика (ТР)	ГУ-00000000022821	11013400074	15.08.2022	1	+
109	Кресло офисное МЕТТА SU-B-8 хром, ткань сетка сиденье мягкое, красное	ГУ-00000000022670	11013600066	03.08.2022	1	+
110	Стол демонстрационный длина 1200 Выбеленное дерево (точка роста)	ГУ-00000000022152	11013600060	21.07.2022	1	+

111	Стелаж на 12 ячеек и 4 двери Выбеленное дерево (точка роста)	ГУ- 000000000022156	11013600062	21.07.2022	1
112	Стелаж на 12 ячеек и 4 двери Выбеленное дерево (точка роста)	ГУ- 000000000022157	11013600063	21.07.2022	1
113	Мышь компьютерная (точка роста)	ГУ- 000000000022206		16.05.2022	2
114	У003-Т Стол ученический, нерегулируемый 1200*500*760 Выбеленное дерево (точка роста)	ГУ- 000000000022148		21.07.2022	12
115	У003-С Стул ученический, нерегулируемый h-460 Выбеленное дерево (точка роста)	ГУ- 000000000022149		21.07.2022	24
116	А003 Стол учителя однотумбовый Выбеленное дерево	ГУ- 000000000022155		21.07.2022	1
117	Акустическая система активная Defender Rage, черный	ГУ- 000000000022215	11013400053	23.05.2022	1
118	А070-3 открытая настенная секция Выбеленное дерево	ГУ- 000000000022158		21.07.2022	2
119	Тумба подкатная 3 ящика, длина 400, Выбеленное дерево	ГУ- 000000000022160		21.07.2022	1
120	Стелаж металлический BRABIX "MSKD-200/60-5" 2000*1000*600мм, 5 полок	ГУ- 000000000022371		06.07.2022	2
121	рулонная штора Миднайт 1,8*2,1	ГУ- 000000000022482		21.07.2022	3
122	рулонная штора Скай 1,8*2,1	ГУ- 000000000022526		21.07.2022	1
123	Псевдообъемные буквы "Точка роста" (текст 120*10, логотип 20*40 пластик 10 мм)	ГУ- 000000000022622		10.08.2022	1
124	Табличка (20*40 пластик) (точка роста)	ГУ- 000000000022624		10.08.2022	1
125	Табличка для кабинета (30*18 пластик) (точка роста)	ГУ- 000000000022625		10.08.2022	2
126	Информационный стенд с карманами А4 (60*75 пластик) (точка роста)	ГУ- 000000000022626		10.08.2022	1
127	Вешалка для одежды	ГУ- 000000000022901		13.09.2022	1
128	Набор резисторов для практикума		1060280		5
129	Набор лабораторный "Оптика"		1062093		2
130	Набор лабораторный "Электричество"		1062096		1
131	Виртуальные лабораторные по физике, 7-9 кл.		1063176		1
132	Диск CD Физика 9 класс. Карточки		1063178		1
133	Диск CD Физика 7-8 класс. Карточки		1063179		1
134	Динамометр лабораторный ИН		1063323		1
135	Лабораторный набор "Геометрическая оптика"		1063324		1
136	ДОСКА НАСТЕННАЯ--1010069		1010069	01.03.2006	1
137	Стол 140*60--1010272		1010272	03.09.2011	1
138	Стол эргон.прав 135*90--1010300		1010300	08.11.2010	1
139	МАШИНА ЭЛЕКТРОФОРНАЯ--1010108		1010108	01.09.2006	1
140	СТУЛ П/М--0700181		0700181	31.12.2018	1
141	транспортир классный ученический 1060199		1060199	31.12.2018	1
142	экран--0700139		0700139	31.12.2018	1
143	электромагнит разборный с деталями--1060191		1060191	31.12.2018	1
144	тумба--0701212		0701212	31.12.2018	1
148	Много функциональное устройство (Xerox B215V DNI) (точка роста)	ГУ- 000000000022204	11013400051	16.05.2022	1
149					
150					
151					
152					
153					
154					
155					
156					

Ответственный за кабинет:

Зав.

Носарев А.Д.

Список книг
1 полка

1. Н.Е. Савченко. Решение задач по физике.
2. Н.И. Гольдфард. Сборник вопросов и задач по физике.
3. Сборник задач по общему курсу физики.
4. Н.И. Гольдфард.
5. Учебник физики 2.
6. Сборник избранных задач по физике.
7. О.Ф. Кабардик. Физика.
8. Сборник задач и вопросов по физике.
9. Л.Б. Милковская. Повторим – физику.
10. Задачи по физике.
11. Н.И. Гольдфард. Сборник вопросов и задач по физике.
12. Элементарный учебник по физике 2.
13. В.П.Зубов, В.П. Шаньков. Задачи по физике.
14. А.Элиот, У.Уинконс. физика.
15. Сборник избранных задач по физике.
16. Л.С. Енохович. Справочник по физике.
17. И.В. Савельев. Курс общей физики. 2 том.
18. Е.И. Бутиков. А.А. Быков. Физика.
19. Сборник задач и вопросов по физике.
20. В.Г.Зубов. В.П. Мальков. Задачи по физике.
21. Задачи по физике.
22. Физика. Дидактические материалы.
23. В.М. Брадис. Четырехзначные математические таблицы -7 шт.

Список книг
2 полка

1. Настольная книга учителя физики.
2. Сборник нормативных документов по физике.
3. Программа физика. Астрономия.
4. Программа для общеобразовательных учреждений.
5. Программы общеобразовательных учреждений. Физика.
6. Физика. 10-11 классы. Сборник элективных курсов.
7. Физика. Программы элективных курсов.
8. Физика 8-9 классы. Элективные курсы.
9. Я.И. Перельман. Занимательная физика 1.
10. Я.И. Перельман. Занимательная физика 2.
11. Физическая смекалка
12. И.Я. Ланина. Не уроком единым.
13. История физики в средней школе.
14. Формирование учебных умений и навыков, учащихся на уроке физики.
15. Оценка точности измерений.
16. Физика. Книга для учителя.
17. Физическая олимпиада.
18. Примерные программы основного общего образования.
19. Нестандартные уроки физики 7-11 классы.
20. Занимательная физика 7-9 классы.
21. Повторение и контроль знаний по физике 7-9 классы.
22. Современные уроки физики в средней школе.
23. У.Б. Кац. Биофизика на уроке физики.
24. Оригинальные уроки физики.
25. Нетрадиционные уроки, внеурочные мероприятия.
26. Физика 9 класс.
27. Сто игр по физике.
28. Занимательные вечера по физике.
29. Тематическая проверка знаний по физике.
30. Сборник олимпиадных заданий по физике 8-11 кл.
31. Физика – методика и практика преподавателя.
32. Контрольные работы по физике.
33. Практикум по физике в средней школе.
34. Демонстрационный эксперимент по физике в средней школе.
35. Демонстрационный эксперимент по физике в 6-7 классах.
36. Лабораторный практикум по физике.
37. Практикум по общей физике.
38. Оценка качества по физике.
39. Физические викторины.
40. М.И. Блудов. Беседы по физике.
41. Международные физические олимпиады школьников.

Список книг.
3 полка

1. С.Д. Абдурахманов. Исследовательские работы по физике в 7-8 классах.
2. В.А. Буров. Фронтальные экспериментальные задания по физике 8 класс.
3. Н.А. Родина: Самостоятельные работы учащихся по физике в 7-8 кл.
4. А.Е. Марон. Задания по физике.
5. А.Е. Гуревич. Физика. Методическое пособие 7 класс.
6. 7 класс. Физика. Поурочное планирование.
7. А.П. Рыженков. Физика, человек, окружающая среда.
8. С.Е. Полянский. Поурочные разработки по физике 7 класс.
9. В.А. Орлов. Тематические тесты по физике 7-8 кл.
10. Решения и ответы 7 класс.
11. Я иду на урок физики.1,2,3 часть.
12. Л.И. Скрябин. Динамический материал по физике 7-8 кл.
13. Физика – дидактические материалы 7 класс.
14. Физика. 7 класс.
15. В.Г. Разумовский. А.Е. Гуревич. Задания для контроля знаний учащихся по физике.
16. А.В. Перышкин. Физика 7 класс.
17. Н.К. Мартынов. Рабочая тетрадь по физике.
18. Физика 8 класс. Диагностика предметной обучаемости.
19. Физика. Дидактические материалы.
20. Поурочные разработки по физике 8 класс.
21. Дидактические материалы по физике 7-8 кл.
22. А. В. Перышкин. Физика 8 класс.
23. Л.А. Кирик. Физика 9 класс. Самостоятельные и контрольные работы.
24. Физика 9 класс. Часть 2. по учебнику А.В. Перышкина. Поурочные планы.
25. Поурочные планы. Физика 9 класс по учебнику Л.К.Кикоина.А.К. Кикоина.
26. Самостоятельные работы учащихся по физике.
27. Элективный курс. Биофизика.
28. Поурочные разработки 9 класс.
29. Физика 9 класс. Диагностика предметной обучаемости.
30. Физика 9 класс. Подготовка к ГИА – 2010г.
31. Дидактические материалы. Физика.
32. Физика 10 класс. Поурочные планы по учебнику Громова.
33. Термодинамическая и молекулярная физика.
34. Уроки физики в 9 классе.
35. Б.Ю, Коган. Сто задач по электричеству.
36. А.Е. Марон. Физика. Дидактические материалы 10 класс.
37. Л.А. Кирик. Физика.
38. Физика 10 класс.
39. Фронтальные работы. Задания по физике.
40. В.А. Касьянов. Физика 10 класс. Поурочное планирование.
41. Решения и ответы. Молекулярная физика 9-11 кл.
42. Решения и ответы. Механика.
43. Сборник задач по физике.

Список Книг.
4 полка

1. С.В. Громов.Н.В. Шаронова. Книга для учителя.
2. Л.А. Кирик. Ю.И. Дик. Физика 11 кл.
3. Как сдать ЕГЭ по физике на 100 баллов.
4. Физика для абитуриентов и учащихся.
5. Динамический материал по физике 10 класс.
6. Ю.А. Сауров. Физика в 11 классе. Модели уроков.
7. Физика 11 класс. Ответы на билеты.
8. Физика. Самостоятельные и контрольные работы.
9. Электродинамика в курсе физики средней школы.
10. Примерные билеты и ответы по физике.
11. Поурочные разработки по физике 11 класс.
12. Контроль знаний учащихся по физике.
13. Физический эксперимент в средней школе.
14. Урок физики и его структура при комплексном решении задач.
15. О.В. Оноприенко. Проверка знаний, умений, навыков учащихся, по физике в средней школе
16. Задачи московских физических олимпиад.
17. Д.Н. Городецкий. И.А. Пеньков. Проверочные работы по физике.
18. Задачи по физике.
19. Методика факультативных занятий в 7-8 кл.
20. Х.М. Андрухаев. Сборник задач по теории вероятности.
21. Физический большой справочник.
22. Учебное оборудование по физике для средней школы.

Пронумеровано,
пронумеровано и
скреплено печатью
21 страница
Директор:

С.В.Овтина

