

## **Материально технические условия реализации основных образовательных программ МБОУ СОШ №4 г.Алейска**

В соответствии с требованиями ФГОС для обеспечения всех предметных областей и внеурочной деятельности школа обеспечена мебелью, офисным оснащением, хозяйственным инвентарём и оборудуется:

- ✓ - учебными кабинетами с автоматизированными рабочими местами обучающихся и педагогических работников;
- ✓ - помещениями для занятий естественно-научной деятельностью, моделированием, техническим творчеством, иностранными языками;
- ✓ - помещениями (кабинетами, мастерскими) для занятий музыкой и изобразительным искусством;
- ✓ - помещениями библиотек с рабочими зонами, оборудованными читальными залами и книгохранилищами, обеспечивающими сохранность книжного фонда, медиатекой;
- ✓ - спортивными сооружениями (комплексами, залами, стадионами, спортивными площадками), оснащёнными игровым, спортивным оборудованием и инвентарём;
- ✓ - помещениями для питания обучающихся, а также для хранения и приготовления пищи, обеспечивающими возможность организации качественного горячего питания, в том числе горячих завтраков;
- ✓ - административными и иными помещениями, оснащёнными необходимым оборудованием, в том числе для организации учебной деятельности процесса с детьми-инвалидами и детьми с ОВЗ;
- ✓ - гардеробами, санузлами, местами личной гигиены;
- ✓ - участком (территорией) с необходимым набором оснащённых зон.

### **Оценка материально-технических условий**

МБОУ СОШ №4 г.Алейска расположена в типовом трёхэтажном здании, имеет центральное отопление, освещение лампами накаливания и дневного света, холодное и горячее водоснабжение, канализацию.

В школе имеется оборудованные учебные кабинеты для начальной школы, основной и средней, 3 кабинета иностранного языка, большой и малый спортивные залы, столовая, библиотека.

Планируется ограждение территории школы забором по периметру. Территория школы озеленена.

-Общая площадь здания МБОУ СОШ №4 – 3947м<sup>2</sup>

- ✓ -30 учебных кабинетов
- ✓ -2 учебные мастерские – площадью 126м<sup>2</sup>
- ✓ -Школьная столовая на 150 посадочных мест
- ✓ -Спортивный зал типовой, площадью 288м<sup>2</sup>, тренажёрный зал площадью 20м<sup>2</sup>, малый спортивный зал площадью – 84м<sup>2</sup>.
- ✓ -Имеются условия беспрепятственного доступа в ОУ для детей инвалидов.
- ✓ -Имеет все средства пожаротушения, пожарную сигнализацию, дымовые извещатели.
- ✓ -Кабинет информатики (11 рабочих мест, ИД, проектор, принтер). Число персональных компьютеров -29. -Число ПК в составе локальных сетей – 38 -Число настольных ПК (ноутбуков) -29. -Мультимедийных проекторов – 31 - Интерактивная доска – 3
- ✓ Школа подключена к сети Интернет, скорость подключения к Интернету – 2 Мбит/с.
- ✓ -Сайт в сети Интернет <http://schoolnum4.edu22.info/>
- ✓ -Электронная почта: <mailto:schoolnum4@yandex.ru>
- ✓ -Ведётся электронный журнал успеваемости.

✓ -Кабинет психолога.

В соответствии с требованиями ФГОС для обеспечения всех предметных областей и внеурочной деятельности МБОУ СОШ №4 г.Алейска обеспечена мебелью, офисным оснащением, хозяйственным инвентарём.

**В учреждении обеспечена безопасность образовательного процесса, санитарных и гигиенических требований.**

Условия, созданные в ОО, в основном соответствуют требованиям, предъявляемым к современным условиям организации и осуществления образовательного процесса.

**В области безопасности** в школе установлены камеры внутреннего и наружного видеонаблюдения.

**В области пожарной безопасности:** была проведена замена первичных средств пожаротушения; проводится техническое обслуживание автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения при пожаре; обеспечивается передача сигнала о пожаре по радио телекоммуникационной системе на центральный узел связи «01»; обеспечивается состояние электрических сетей, электроустановок в соответствие с требованиями; проведена пропитка огнезащитным составом деревянных конструкций помещений; созданы условия для беспрепятственного продвижения по путям эвакуации; организовано обучение мерам пожарной безопасности руководителя, персонала, обучающихся.

**В области санитарных, гигиенических требований:** проведен необходимый ремонт системы канализации и водоснабжения, системы электроснабжения; обеспечиваются требования СанПиН по освещенности помещений. Организовано горячее питание.

Прохождение медицинского осмотра персоналом осуществляется по графику в определенные для этого сроки.

Оборудование всех учебных кабинетов мебелью, соответствует росту - возрастным особенностям обучающихся. Оборудование спортивного зала обеспечивает выполнение учебных программ по предмету.

**Организация питания учащихся**

Одним из приоритетных направлений работы школы является формирование культуры здорового образа жизни, создание здоровьесберегающего пространства. В школе имеется столовая на 150 мест, которая оснащена современным технологическим оборудованием и обеспечивает горячим питанием учащихся. МБОУ СОШ №4 обеспечивает обучающихся здоровым питанием, составными частями которого являются оптимальная количественная и качественная структура питания, гарантированная безопасность, технологическая и кулинарная обработка продуктов и блюд, физиологически обоснованный режим питания. С этой целью разработано и согласовано с Центром гигиены и эпидемиологии в Алтайском крае и в г. Алейске десятидневное цикличное меню.

В учебном графике предусмотрены перемены продолжительностью от 10 до 20 минут, позволяющие увеличить время на прием пищи. Меню учитывает калорийность каждого приёма пищи, использование в рационе питания молочных продуктов, мяса, рыбы, овощей и фруктов. Охват питанием школьников постоянно увеличивается: обучающиеся среднего звена охвачены 98% организованным питанием, наблюдается рост охвата горячим питанием. Льготным питанием охвачены 100% учащихся из малообеспеченных, многодетных семей, неполных семей и учащиеся под опекой, данный вид питания организован на основании Постановления главы администрации города Алейска «Об организации питания обучающихся в муниципальных общеобразовательных учреждениях».

В соответствии с требованиями ФГОС в МБОУСОШ №4 г.Алейска для реализации основной образовательной программы основного общего образования оборудованы:

**Оценка материально-технических условий школы для реализации основной**

**образовательной программы**

<b>№п/п</b>	<b>Требования ФГОС, нормативных и локальных актов</b>	<b>Необходимо/имеются в наличии</b>
1	Учебные кабинеты с автоматизированными рабочими местами обучающихся и педагогических работников	Имеются в наличии
2	Лекционные аудитории	Необходимо
3	Помещения для занятий учебно-исследовательской и проектной деятельностью, моделированием и техническим творчеством	Имеются в наличии
4	Необходимые для реализации учебной и внеурочной деятельности лаборатории и мастерские	Имеются в наличии
5	Помещения для занятий музыкой, изобразительным искусством;	Имеются в наличии
6	Информационно-библиотечные центры с рабочими зонами, оборудованными читальными залами и книгохранилищами, обеспечивающими сохранность книжного фонда, медиатекой;	Имеются в наличии
7	Актальный зал;	Необходимо
8	Спортивный зал, стадион, спортивные площадки;	Имеются в наличии
9	Помещение для питания обучающихся, а также для хранения и приготовления пищи, обеспечивающие возможность организации качественного горячего питания, в том числе горячих завтраков;	Имеются в наличии
10	Помещения для медицинского персонала;	Необходимо
11	Административные и иные помещения, оснащённые необходимым оборудованием, в том числе для организации учебного процесса с детьми-инвалидами и детьми с ограниченными возможностями здоровья;	Имеются в наличии
12	Гардеробы, санузлы, места личной гигиены;	Имеются в наличии
13	Участок (территория) с необходимым набором оснащённых зон	Имеются в наличии

Практически все имеющиеся помещения обеспечены комплектами оборудования для реализации всех предметных областей и внеурочной деятельности, включая расходные материалы и канцелярские принадлежности, а также мебелью, офисным оснащением и необходимым инвентарём.

Согласно Федеральным требованиям к образовательным учреждениям в части минимальной оснащённости учебного процесса и оборудования учебных помещений (приказ Министерства образования и науки РФ от 4 октября 2010 г. N 986) МБОУСОШ №4 г.Алейска предъявляет требования:

- к комплексному оснащению учебного процесса и оборудованию учебных помещений;
- к учебно-методическому обеспечению учебного процесса;
- к материально-техническому оснащению учебного процесса;
- к информационному обеспечению учебного процесса.

**Требования к комплексному оснащению учебного процесса и оборудованию учебных помещений включают создание условий, обеспечивающих возможность:**

<b>Требования</b> <b>в школе созданы условия для:</b>	<b>Наличие</b>
выявления и развития способностей обучающихся и воспитанников в любых формах организации учебного процесса, организации общественно-полезной деятельности, в том числе учебной и производственной практики;	Учебные кабинеты, лаборатории
работы с одаренными детьми, организации интеллектуальных и творческих соревнований, научно-технического творчества и проектно-исследовательской деятельности в формах, адекватных возрасту обучающихся и воспитанников, и с учетом особенностей реализуемых в образовательном учреждении основных и дополнительных образовательных программ;	Учебные кабинеты, лаборатории по физике, химии, биологии, кабинет дополнительного образования, мастерские
освоения обучающимися, воспитанниками с ограниченными возможностями здоровья основной образовательной программы и их интеграции в образовательном учреждении, включая оказание им индивидуально ориентированной психолого-медико-педагогической помощи, а также необходимой технической помощи с учетом особенностей их психофизического развития и индивидуальных возможностей;	Кабинет психолога, кабинеты первого этажа, кабинет дополнительного образования
участия обучающихся и воспитанников, их родителей (законных представителей), педагогических работников и общественности в проектировании и развитии образовательной среды образовательного учреждения, а также в формировании и реализации индивидуальных учебных планов и образовательных маршрутов обучающихся и воспитанников;	Учебные кабинеты, лаборантские, кабинет дополнительного образования,
эффективного использования времени, отведенного на реализацию части основной образовательной программы, формируемой участниками учебного процесса, в соответствии с запросами обучающихся и воспитанников и их родителей (законных представителей), спецификой образовательного учреждения и с учетом национально-культурных, демографических, климатических условий, в которых осуществляется учебный процесс;	Учебные кабинеты, лаборантские, кабинет дополнительного образования, спортивный зал
использования современных образовательных технологий;	Все учебные помещения
активного применения образовательных информационно-коммуникационных технологий	Все учебные кабинеты, библиотечно-информационный центр
эффективной самостоятельной работы обучающихся и воспитанников;	Все учебные кабинеты, библиотечно-информационный центр
физического развития обучающихся и воспитанников;	Спортивный зал,

обновления содержания основной образовательной программы, а также методик и технологий ее реализации в соответствии с динамикой развития системы образования, запросами обучающихся и воспитанников и их родителей (законных представителей), а также с учетом национально-культурных, демографических, климатических условий, в которых осуществляется учебный процесс	Все учебные кабинеты, библиотечно-информационный центр
---	--

Назначение кабинета	Кабинет №	Оснащенность кабинета
Кабинет химии		АРМ учителя, вытяжной шкаф – 1, лабораторно-практическое оборудование
Кабинет русского языка	№1	Компьютер – 1, необходимое учебное оборудование
Кабинет русского языка	№2	компьютер -1, проектор – 1, экран – 1, акустическая система – 1
Кабинет русского языка	№3	компьютер -1, проектор – 1, экран – 1, акустическая система – 1, необходимое учебное оборудование
Кабинет русского языка	№4	АРМ учителя, необходимое учебное оборудование
Кабинет истории	№1	АРМ учителя, необходимое учебное оборудование
Кабинет истории	№2	компьютер -1, проектор – 1, экран – 1, акустическая система – 1, необходимое учебное оборудование
Кабинет информатики	№1	компьютеры – 11, проектор – 1, экран – 1, акустическая система – 1
Кабинет информатики	№2	компьютеры – 11, проектор – 1, экран – 1, акустическая система – 1
Кабинет физики		компьютер -1, проектор – 1, экран – 1, акустическая система – 1
Кабинет биологии		компьютер -1, проектор – 1, экран – 1, акустическая система – 1
Кабинет географии		компьютер -1, проектор – 1, экран – 1, акустическая система – 1
Кабинет ОБЖ		компьютер -1, проектор – 1, экран – 1, акустическая система – 1, необходимое учебное оборудование
Кабинет математики	№1	компьютер -1, проектор – 1, экран – 1, акустическая система – 1, ИА-доска
Кабинет математики	№2	компьютер -1, проектор – 1, экран – 1, акустическая система – 1
Кабинет математики	№3	АРМ учителя
Кабинет англ. языка	№1	компьютер -1, проектор – 1, экран – 1, акустическая система – 1, муз. центр
Кабинет англ. языка	№2	Муз. центр, компьютер -1, проектор – 1, экран – 1, акустическая система – 1

Информационный центр (видеозал)		компьютер -11, проектор – 1, акустическая система – 1, интерактивная доска - 1
Библиотека		Ноутбук – 1, принтер – 1, принтер, проектор, экран.

**Требования к учебно-методическому обеспечению учебного процесса включают:**

- параметры комплектности оснащения учебного процесса с учетом достижения целей и планируемых результатов освоения основной образовательной программы;
- параметры качества обеспечения учебного процесса с учетом достижения целей и планируемых результатов освоения основной образовательной программы;
- наличие учебников, учебно-методической литературы и материалов по всем учебным предметам основной образовательной программы;
- безопасный доступ к печатным и электронным образовательным ресурсам, расположенным в открытом доступе и (или) в федеральных и региональных центрах информационно-образовательных ресурсов. При этом должно быть обеспечено ограничение доступа к информации, несовместимой с задачами духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся и воспитанников;
- укомплектованность библиотеки печатными и электронными образовательными ресурсами по всем учебным предметам учебного плана, а также фондом дополнительной литературы (детская художественная, научно-популярная, справочно-библиографические и периодические издания, сопровождающие реализацию основной образовательной программы).

*Программное учебно-методическое обеспечение реализации основной образовательной программы основного общего образования на текущий год представлено в Приложении № 7*

**Требования к материально-техническому оснащению учебного процесса включают создание условий, обеспечивающих возможность:**

<b>Требования</b>	<b>Наличие</b>
создания и использования информации (в том числе запись и обработка изображений и звука, выступления с аудио-, видео- и графическим сопровождением, осуществление информационного взаимодействия в локальных и глобальных сетях и др.);	Все учебные помещения
получения информации различными способами (поиск информации в локальных и глобальных информационно-телекоммуникационных сетях, работа в библиотеке и др.);	Все учебные помещения Библиотечно-информационный центр
проведения экспериментов, в том числе с использованием учебного лабораторного оборудования, вещественных и виртуально-наглядных моделей и коллекций основных математических и естественно-научных объектов и явлений; цифрового (электронного) и традиционного измерения;	Кабинеты информатики, кабинеты физики, химии, биологии
наблюдений (включая наблюдение микрообъектов), определения местонахождения, наглядного представления и анализа данных; использования	Кабинеты информатики, кабинеты физики, химии, биологии

цифровых планов и карт, спутниковых изображений;	
создания материальных объектов, в том числе произведений искусства;	Кабинет искусства, кабинет дополнительного образования, мастерские
обработки материалов и информации с использованием технологических инструментов;	Кабинет искусства, кабинет дополнительного образования, мастерские
проектирования и конструирования, в том числе моделей с цифровым управлением и обратной связью;	Все учебные кабинеты
исполнения, сочинения (аранжировки) музыкальных произведений с применением традиционных инструментов и цифровых технологий (для образовательных учреждений, реализующих основные общеобразовательные программы дошкольного, начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования);	Кабинет искусства, кабинет дополнительного образования, кабинеты информатики,
физического развития обучающихся и воспитанников, участия в спортивных соревнованиях и играх;	Спортивный зал
управления учебным процессом (в том числе планирование, фиксирование (документирование) его реализации в целом и (или) отдельных этапов (выступлений, дискуссий, экспериментов), осуществление мониторинга и корректировки);	Кабинет администрации, библиотечно-информационный центр
размещения, систематизирования и хранения (накапливания) учебных материалов и работ обучающихся, воспитанников и педагогических работников (в том числе создание резервных копий);	Все учебные кабинеты, кабинет дополнительного образования, библиотечно-информационный центр,
проведения массовых мероприятий, собраний, представлений;	библиотечно-информационный центр
организации отдыха, досуга и питания обучающихся и воспитанников, а также работников образовательного учреждения.	Спортивный зал, спортивная площадка, кабинет дополнительного образования, библиотечно-информационный центр, учительская

### Анализ оснащения учебных кабинетов

Компонентыоснащения	Необходимоеоборудование и оснащение	Необходим о/ имеется в наличии
1. Компоненты оснащения учебного (предметного) кабинета основной школы	1.1. Нормативные документы, программно-методическое обеспечение, локальные акты: должностные инструкции учителя-предметника, паспорт учебного кабинета, Положение о рабочей программе,	Имеются

	Положение о промежуточной аттестации обучающихся, Положение о проектной деятельности обучающихся, рабочие программы по предметам.	
	1.2. Учебно-методические материалы: 1.2.1. УМК по всем предметам инварианта 1.2.2. Дидактические и раздаточные материалы по всем предметам инварианта и компонента, формируемого образовательным учреждением	Имеются, систематизированы, проведена каталогизация учебно-методических материалов.
	1.2.3. Аудиозаписи, слайды по содержанию учебных предметов 1.2.4. ТСО, компьютерные, информационно-коммуникационные средства во всех учебных кабинетах (паспорта кабинетов прилагаются)	Имеются по не всем предметам
	1.2.5. Учебно-практическое оборудование: химия, биология. физика, технология.	Обеспечено не в полном объеме.
	1.2.6. Оборудование (мебель) во всех учебных кабинетах	Обеспечено в полном объеме.
2. Компоненты оснащения методического кабинета основной школы	2.1. Нормативные документы федерального, регионального и муниципального уровней, локальные акты: - приказ Минобразования России от 5 марта 2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»; – приказ Минобразования России от 31 января 2012 г. №69 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утверждённый приказом министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 г. №1089»; – приказ Минобразования России от 9 марта 2004 г. №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;	Имеются



	<p>- письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 25.11.2009 № 03-2375 «О преподавании учебных предметов по истории и культуре религий в школе»;</p> <p>-Приказ № 3994 от 13.09.2013 г. Главного управления образования и дела молодежи «Об организации в 2013 - 2014 учебном году работы по подготовке к введению федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования в общеобразовательных учреждениях Алтайского края»</p>	
	2.2. Документация школы по всем направлениям работы, включая план мониторинга по достижению планируемых результатов.	Имеются
	2.3. Комплекты диагностических материалов: контрольные работы, тесты по предметам, педагогические и психологические тесты, опросники для учащихся и педагогов по достижению планируемых результатов.	Имеются
	2.4. Базы данных: учащихся, педагогических работников	Имеются
3. Компоненты оснащения мастерских по технологии	3.1. Кабинет 3.2. Таблицы, дидактический материал, швейные машины, , раздаточный материал 3.3.Копиры, проектор.	Имеются
4. Компоненты оснащения помещений для занятий физической культуры	4.1 Спортзал, футбольное поле, спортивная площадка на базе спорткомплекса и спортшколы; 4.2. Мячи (баскетбольные, волейбольные, теннисные), маты, обручи, гимнастическое оборудование.	Имеются  Имеются в неполном объеме
5. Компоненты оснащения помещений для занятий общекультурного направления	5.1. видеокамеры, магнитофон, телевизоры, копиры, компьютеры с выходом в интернет, проекторы  5.2.Таблицы, дидактический материал, мультимедийные презентации	Имеются  Имеются
6.Компоненты оснащения помещения для психологического сопровождения обучающихся	3.1. Психологическая служба 3.3.Таблицы, дидактический материал, мультимедийные презентации 3.4.Телевизоры, копиры, компьютеры с выходом в интернет, проекторы	Имеется Имеются  Имеются
7.Компоненты оснащения помещений для питания	7.1. Договор с поставщиками	Имеется Имеется

	7.2. Оборудование и мебель	действующее оборудование в полном объеме и мебель на 115 посадочных мест.
8. Компоненты оснащения помещений медицинского обслуживания	8.1. Лицензия на право ведения медицинской деятельности. 8.2. Перечень необходимых медицинских средств, оборудования	Имеется Имеется
9. Компоненты оснащения помещений для проектной и исследовательской деятельности	9.1. Таблицы, дидактический материал, мультимедийные презентации по предметам 9.2. Телевизоры, копиры, компьютеры с выходом в интернет, проекторы	Имеются Имеются

### Материально-техническое оснащение библиотеки

Наименование	Количество единиц
Общий фонд библиотечно-информационных ресурсов:	
Книжный фонд (всего):	19380
а) учебники (кол-во экз.)	14287
б) основной фонд (книги и брошюры)	4945
- из них справочно-энциклопедической литературы	148
Фонд нетрадиционных носителей информации (всего):	34
а) аудиовизуальные документы (кол-во экз.)	0
б) электронные издания (кол-во экз.)	34
Периодические издания (подписка):	0
а) газеты (всего)	0
б) журналы (всего)	0
Обеспеченность учебниками (общий % обеспеченности)	85
а) % обеспеченности учебниками для начальной школы	70
б) % обеспеченности учебниками для основной школы	100
в) % обеспеченности учебниками для средней школы	85
<b>Наличие доступа в Интернет из библиотеки:</b>	
Имеется выход	да
<b>Наличие технических средств в библиотеке :</b>	
Компьютер	0
Ноутбук	3
Проектор	1
Сканер	0
МФУ	1

В рамках реализации федеральной программы «Доступная среда» в МБОУ СОШ №4 г.Алейска обеспечен беспрепятственный доступ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

По программе «Доступная среда» было получено оборудование для кабинета психолога. В наличии имеется:

1. Сухой бассейн;
2. ООО «Рене» развивающая игра «Баррикада»;
3. Развивающая игра «Книга – лабиринт»;
4. Ящик с подсветкой для игры «Рисуем на песке»;
5. ООО «Рене» мозаика: счёт, форма, цвет;
6. Прозрачный мольберт;
7. Специализированный программно-технический комплекс для детей с ограниченным здоровьем (моноблок);
8. Балансировка и координация: кочки на болоте;
9. Балансировка и координация «Шарик на дорожке»;
10. Балансировка и координация «Черепашка»;
11. Балансировка и координация «Шарик в лабиринте»;
12. Тактильная игра «Определи на ощупь»;
13. Модульный набор для прыжков «Конь»;
14. Кресло-груша;
15. Фиброоптический модуль «Молния»;
16. Фиброоптическое волокно (100 волокон);
17. Интерактивный источник света;
18. Интерактивная воздушно-пузырьковая труба «Мечта» с пультом управления;
19. Мягкая платформа для воздушно - пузырьковых трубок;
20. Комплект из двух окриловых зеркал для воздушно-пузырьковых трубок;
21. Комплект психолога «Семаго»;
22. Наглядное пособие в ассортименте;
23. Зеркало для игры «Рисуем на песке»;
24. Песок для игры «Рисуем на песке»;
25. Мебель «Кресло-груша» (детское);
26. Развивающая игра «Лабиринт» для развития координации движения;
27. Набор дисков с музыкой для релаксации.

## МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ КАБИНЕТОВ

### РУССКИЙ ЯЗЫК

Для отражения количественных показателей используется следующая система символических обозначений:

- **Д** – демонстрационный экземпляр (1 экз., кроме специально оговоренных случаев),
- **К** – полный комплект (исходя из реальной наполняемости класса),
- **Ф** – комплект для фронтальной работы (примерно в два раза меньше, чем полный комплект, то есть не менее 1 экз. на двух учащихся),
- **П** – комплект, необходимый для практической работы в группах,

№ п/п	Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Необходимое количество				примечание	
		норм	Номера кабинетов				
			а	1	2		3
<b>1.</b>	<b>БИБЛИОТЕЧНЫЙ ФОНД (КНИГОПЕЧАТНАЯ ПРОДУКЦИЯ)</b>						

1	Федеральный Закон «Об образовании»	Д	-	-	-	-	
2	Стандарт основного общего образования по русскому (родному) языку примерные программы, рабочие программы	Д					Стандарт по русскому (родному) языку, примерные программы, рабочие программы входят в состав обязательного программно-методического обеспечения кабинета русского языка.
3	Примерная программа основного общего образования по русскому языку	Д					
4	Авторские программы по русскому языку М.М.Разумовской, Бабайцевой и Гальцовой	Д	Д	Д	Д	Д	
5	Учебник по русскому языку. 5 класс	К	К	К	К	К	В библиотечный фонд входят комплекты учебников, рекомендованных или допущенных Министерством образования и науки РФ. При комплектации библиотечного фонда полными комплектами учебников включаем по несколько экземпляров учебников из других УМК по каждому классу. Эти учебники могут быть использованы учащимися для выполнения практических работ, а также учителем как часть методического обеспечения кабинета.
6	Учебник по русскому языку. 6 класс	К	К	К	К	К	
7	Учебник по русскому языку. 7 класс	К	К	К	К	К	
8	Учебник по русскому языку. 8 класс	К	К	К	К	К	
9	Учебник по русскому языку. 9 класс	К	К	К	К	К	
18	Практикум по русскому языку. 5 класс.	К					
19	Практикум по русскому языку. 6 класс.	К					
20	Практикум по русскому языку. 7класс.	К					
21	Практикум по русскому языку. 8класс.	К					
22	Практикум по русскому языку.	К					

	9 класс.						
23	Книги для чтения по русскому языку	П					Справочные пособия (энциклопедии, справочники по русскому языку)
24	Школьные словари русского языка : толковый, иностранных слов, синонимов, антонимов фразеологический, орфоэпический, морфемный, словообразовательный, этимологический, словари трудностей русского языка и др.	Ф					Рекомендуются разные типы лингвистических словарей русского языка:
25	Дидактические материалы для 5 –11 классов	Д					
26	Сборники познавательных и развивающих заданий, а также контрольно-измерительные материалы по отдельным темам курса.	Д					
27	Методические пособия для учителя (рекомендации к проведению уроков)	К	К	К	К	К	
2.	<b>ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ</b>						
1	Таблицы по русскому языку по всем разделам школьного курса.	Д/Ф	Д/Ф	Д/Ф	Д/Ф	Д/Ф	Таблицы, схемы могут быть представлены в демонстрационном и индивидуально-раздаточном вариантах, в полиграфических изданиях и на электронных носителях
2	Схемы по русскому языку по всем разделам школьного курса.	Д/Ф	Д/Ф	Д/Ф	Д/Ф	Д/Ф	
3	Репродукции картин русской живописи для развития речи.	Д/Ф					
4	Портреты выдающихся русских лингвистов	Д	Д		Д		
5	Плакаты с высказываниями о русском языке.	Д					
6	Раздаточный материал по всем разделам курса русского языка.	К					
7	Демонстрационные карточки со словами для запоминания.	Д					
8	Альбомы демонстрационного и раздаточного материала по всем разделам курса	Ф					
3	<b>ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ СРЕДСТВА</b>						
1	Мультимедийные обучающие программы и электронные учебники по основным	Д/П					Мультимедийные обучающие программы и

	разделам курса русского (родного) языка.						электронные учебники ориентированы на систему дистанционного обучения, либо носить проблемно-тематический характер и обеспечивать дополнительные условия для изучения отдельных предметных тем и разделов стандарта. В обоих случаях эти пособия должны предоставлять технич. возможность построения системы текущего и итогового контроля уровня подготовки учащихся (в т.ч. в форме тестового контроля).
2	Мультимедийные тренинговые, контролирующие программы по всем разделам курса русского языка	Д/П					
3	Электронные библиотеки по курсу русского языка	Д					Электронные библиотеки включают комплекс информационно-справочных материалов, объединенных единой системой навигации и ориентированных на различные формы познавательной деятельности, в т.ч. исследовательскую проектную работу. В состав электронных библиотек могут входить тематические базы данных, таблицы, схемы, иллюстративные материалы, аудио- и видеоматериалы. Электронные библиотеки могут размещаться на

							CDROM, либо создаваться в сетевом варианте (в т.ч. на базе образовательного учреждения).
4	Игровые компьютерные программы (по разделам курса русского языка)	Д					Могут быть использованы в домашних условиях.
4	<b>ЭКРАННО-ЗВУКОВЫЕ ПОСОБИЯ</b>						
1	Видеофильмы по разным разделам курса русского языка.	Д					
2	Аудиозаписи и фонохрестоматии по разным разделам курса русского языка.	Д					
3	Слайды (диапозитивы) по разным разделам курса русского языка.	Д					
4	Диафильмы по разным разделам курса русского языка.	Д					
5	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ (ТСО)</b>						
1	Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления карт и таблиц	Д	Д	Д	Д	Д	
2	Экспозиционный экран (на штативе или навесной)	Д		Д	Д	Д	
3	Видеомагнитофон, видеоплеер.	Д					
4	Телевизор с универсальной подставкой	Д					
	Аудио-центр.	Д					Аудио-центр с возможностью использования аудио-дисков CDR, CDRW, MP3, а также магнитных записей.
5	Мультимедийный компьютер	Д			Д	Д	
6	Сканер	Д					
7	Принтер лазерный	Д					
8	Копировальный аппарат	Д					
9	Диапроектор (Слайдпроектор)	Д					
10	Фото/видеокамера	Д					
11	CD, DVD-проигрыватели	Д					
12	Слайд-проектор	Д					
13	Мультимедийный проектор	Д		Д	Д	Д	Операционная система с графическим

							интерфейсом, универсальными портами с приставками для записи компакт-дисков, звуковыми входами и выходами, оснащенный колонками, микрофоном и наушниками, с возможностью подключения к Internet. С пакетом прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных).
14	Средства телекоммуникации	Д				Д	Средства телекоммуникации включают электронную почту, локальные школьные сети, выход в Интернет
6	<b>УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>						
1	Пульт управления затемнением-освещения	Д					
2	Подставка для книг	Д					
3	Ящики для хранения таблиц	Д					
4	Укладки для аудиовизуальных средств (слайдов, кассет, диапозитивов, фолий и др.)	П					
5	Шторы для затемнения	Д					
6	Укладка для каталожных ящиков	П					
7	<b>СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ УЧЕБНАЯ МЕБЕЛЬ</b>						
1	Компьютерный стол	Д		Д	Д	Д	
	Штатив для карт и таблиц	Д					
	Шкаф 3-х секционный (с остекленной средней секцией)	П					

## ЛИТЕРАТУРА

**Перечень основных писательских имен и произведений, изучение творчества которых должно быть обеспечено наглядными средствами обучения**

**(по ступеням образования)**

**Реализация программ основного общего образования**

**Русская литература**



**Русский фольклор** (народные сказки, песни, загадки, пословицы, поговорки, былины)  
 Древнерусская литература: «Слово о полку Игореве» и произведения других жанров)  
 Русская литература XVIII века: творчество М.В. Ломоносова, Г.Р. Державина, комедия Д.И. Фонвизина «Недоросль», «Путешествие из Петербурга в Москву» А.Н. Радищева, повесть Н.М. Карамзина «Бедная Лиза».

**Русская литература XIX века:** басни И.А. Крылова, лирика В.А. Жуковского; комедия А.С. Грибоедова «Горе от ума»; лирика, поэмы, «Повести Белкина» «Пиковая дама» «Маленькие трагедии», романы: «Дубровский», «Капитанская дочка», «Евгений Онегин» А.С. Пушкина; лирика, поэмы «Песня про царя Ивана Васильевича, молодого опричника и удалого купца Калашникова», «Мцыри», роман «Герой нашего времени» М.Ю.Лермонтова; лирика поэтов пушкинской поры; повести:«Вечера на хуторе близ Диканьки», «Тарас Бульба», «Шинель», комедия «Ревизор», поэма «Мертвые души» Н.В. Гоголя; «Записки охотника»,«Стихотворения в прозе» И.С. Тургенева; лирика Н.А. Некрасова, сказки М.Е. Салтыкова-Щедрина; рассказы В.М. Гаршина, А.П. Чехова.

**Русская литература XX века:**М. Горького, М.М. Зощенко, А.П. Платонова, К.Г. Паустовского; произведения А.С. Грина, М.М. Пришвина; поэма «Василий Теркин» А.Т. Твардовского; рассказ «Судьба человека» М.А. Шолохова; рассказы В.М. Шукшина; рассказ «Матренин двор»А.И.Солженицына

### Зарубежная литература

«Илиада» и «Одиссея» Гомера; античная лирика; «Божественная комедия» Данте; роман «Дон Кихот» М. Сервантеса; сонеты и трагедии «Ромео и Джульетта», «Гамлет» У. Шекспира; комедии Ж.-Б. Мольера; «Фауст» И.-В. Гете; произведения Ф. Шиллера, Э.Т.А. Гофмана, Дж. Г. Байрона, П. Мериме, Э.А. По, О. Генри, Д. Лондона; сказка «Маленький принц» А. Сент-Экзюпери.

п/п	Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Необходимое количество			примечание
		норм а	№ кабинетов		
			2	4	
1	<b>БИБЛИОТЕЧНЫЙ ФОНД (КНИГОПЕЧАТНАЯ ПРОДУКЦИЯ)</b>				
1	Стандарт основного общего образования по литературе, примерные программы, рабочие (авторские) программы входят в состав обязательного программно-методического обеспечения кабинета литературе.	Д			
2	Примерная программа основного общего образования по литературе	Д			
3	Авторские программы по литературе Г.С.Меркин, С.А.Зинин, В.А.Чалмаев	Д	Д	Д	
4	Учебник-хрестоматия по литературе. 5 кл.	К	К	К	При комплектации библиотечного фонда полными комплектами учебников целесообразно включить в состав
5	Учебник-хрестоматия по литературе. 6 кл.	К	К	К	
6	Учебник-хрестоматия по литературе.	К	К	К	

	7 кл.				книгопе-чатной продукции, имеющей в кабинете лит-ры, и по несколько экземпляров учебников из других УМК по каждому курсу лит-ры. Эти учебники могут быть использованы учащимися для выполнения практических работ, а также учителем как часть методического обеспечения кабинета.
7	Учебник-хрестоматия по литературе. 8кл.	К	К	К	
8	Учебник-хрестоматия по литературе. 9 кл.	К	К	К	
9	Учебные издания, соответствующие используемым комплектам учебников: рабочие тетради, практикумы. Хрестоматии, книги для внеклассного чтения, учебные пособия, дидактические материалы.	К			
10	Дидактические материалы по всему курсу литературы	Ф			Сборники познавательных и развивающих заданий, а также контрольно-измерительные материалы по отдельным темам и курсам.
11	Художественная литература, составляющая основу авторских программ (не менее одного текста на трех учащихся)	Д			
12	Методические пособия по литературе для учителя	Д	Д	Д	
13	Справочно-энциклопедическая литература (Словарь литературоведческих терминов, словарь юного филолога, Лермонтовская, Пушкинская энциклопедии и проч.)	Д			
14	Учебники и пособия для элективных и факультативных курсов («Зарубежная литература», «Древнерусская литература», «Искусство анализа художественного текста» и др.)	Д			
2	<b>ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ</b>				
1	Таблицы по литературе по основным разделам курса литературы	Д/Ф		Д/Ф	Таблицы могут быть представлены в демонстрационном (настенном) и индивидуально-раздаточном вариантах, в полиграфических изданиях и на электронных носителях.
2	Портреты писателей (русских и зарубежных)	Д/Ф			
3	Альбомы демонстрационного	Д/Ф			Иллюстрации могут быть

	материала (по творчеству писателей, литературным направлениям и проч.)				представлены в демонстрационном (настенном) и индивидуально-раздаточном вариантах, в полиграфических изданиях и на электронных носителях.
3	<b>ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ СРЕДСТВА</b>				
	Мультимедийные обучающие программы по основным разделам курса литературы и электронные учебники	Д/П	Д/П	Д/П	Мультимедийные обучающие программы ориентированы на систему дистанционного обучения, либо носить проблемно-тематический характер и обеспечивать дополнительные условия для изучения отдельных предметных тем и разделов стандарта. Эти пособия предоставляют техническую возможность построения системы текущего и итогового контроля уровня подготовки учащихся.
	Электронные библиотеки по всему курсу литературы. Справочно-энциклопедическая литература на электронных носителях.	Д			Электронные библиотеки включают комплекс информационно-справочных материалов, объединённых единой системой навигации и ориентированных на различные формы познавательной деятельности, в т.ч. исследовательскую проектную работу. В состав электронных библиотек входят тематические базы данных, фрагменты исторических документов, фотографии, видео, анимация, таблицы, схемы.
4	<b>ЭКРАННО-ЗВУКОВЫЕ ПОСОБИЯ</b>				
	Видеофильмы по основным разделам курса литературы	Д			Видеофильмы могут быть в цифровом (компьютерном) виде.
	Аудиозаписи и фонохрестоматии по	Д	Д	Д	

	литературе				
	Слайды (диапозитивы) по литературе	Д			
<b>5</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ</b>				
1	Мультимедийный компьютер	Д	Д	Д	Тех. требования: графическая операционная система, привод для чтения-записи компакт дисков, аудио-видео входы/выходы, возможности выхода в Интернет. Оснащён акустическими колонками, микрофоном и наушниками. С пакетом прикладных программ(текстовых, графических и презентационных).
2	Мультимедиапроектор	Д	Д	Д	Может входить в материально-техническое обеспечение ОУ.
3	Средства телекоммуникации	Д	Д	Д	Включают: электронная почта, локальная школьная сеть, выход в Интернет, создаются в рамках материально-технического обеспечения всего ОУ.
4	Сканер	Д			
5	Принтер лазерный	Д			
6	Копировальный аппарат	Д			Может входить в материально-техническое обеспечение образовательного учреждения.
	Диaproектор или оверхэд (графопроектор)	Д			
	Экран на штативе или навесной	Д	Д	Д	Мин. размеры 1,25x1,25
	Видеоплейер, DVD-плейер (видеомагнитофон)	Д		Д	
	Телевизор	Д			Диагональ не менее 72 см
	Аудио-центр.	Д			С возможностью использования аудио-дисков CDR
	<b>СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ УЧЕБНАЯ МЕБЕЛЬ</b>				
	Аудиторная доска (магнитная поверхность) с набором приспособлений для крепления схем, таблиц и проч.	Д	Д	Д	
	Компьютерный стол	Д	Д	Д	
	Ящики для хранения таблиц	Д			
	Укладки для аудиовизуальных	П			

	средств (слайдов, кассет и др.)				
	Штатив для карт и таблиц	Д			
	Шкаф 3-х секционный (с остекленной средней секцией)	П			

## ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

п/п	Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Необходимое количество			примечание
		норма	№ кабинетов		
			1	3	
<b>1</b>	<b>БИБЛИОТЕЧНЫЙ ФОНД (КНИГОПЕЧАТНАЯ ПРОДУКЦИЯ)</b>				
1	Стандарт основного общего образования по иностранному языку	Д	Д	Д	
2	Примерная программа основного общего образования по иностранному языку	Д	Д	Д	
3	Учебно-методические комплекты (учебники, рабочие тетради) по английскому, немецкому, французскому, испанскому языкам, рекомендованные или допущенные МО РФ	К	К	К	При комплектации библиотечного фонда полными комплектами учебников целесообразно включить и отдельные экземпляры учебников и рабочих тетрадей, которые не имеют грифа. Они могут быть использованы в качестве дополнительного материала при работе в классе.
4	Книги для чтения на иностранном языке	Д	Д	Д	Исключение составляют книги для чтения, если они изданы под одной обложкой с учебником
5	Контрольно-измерительные материалы по языкам	К	К	К	
6	Двуязычные словари	Д/П	Д/П	Д/П	Имеются в школьном фонде
7	Толковые словари (одноязычные)	Д	Д	Д	Имеются в школьном фонде
8	Авторские рабочие программы к УМК, которые используются для изучения иностранного языка	Д	Д	Д	
9	Книги для учителя (методические рекомендации к УМК)	Д	Д	Д	Книга для учителя входит в УМК по каждому изучаемому иностранному языку
<b>2</b>	<b>ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ</b>				

1	Алфавит (настенная таблица)	Д	Д	Д	Таблицы могут быть представлены в демонстрационном (настенном) виде и на электронных носителях.
2	Произносительная таблица	Д	Д	Д	
3	Грамматические таблицы к основным разделам грамматического материала, содержащегося в стандартах для каждого ступени обучения	Д	Д	Д	
4	Портреты писателей и выдающихся деятелей культуры стран изучаемого языка	Д	Д	Д	Могут быть представлены в демонстрационном (настенном) виде и на электронных носителях.
5	Карты на иностранном языке Карта(ы) стран(ы) изучаемого языка Карта мира (политическая) Карта Европы (политич, физическая) Карта России (физическая)	Д	Д	Д	Карты могут быть представлены в демонстрационном (настенном) виде и на электронных носителях.
6	Флаги стран(ы) изучаемого языка	Д	Д	Д	Флаги могут быть представлены в демонстрационном (настенном) виде и на электронных носителях.
7	Набор фотографий с изображением ландшафта, городов, отдельных достопримечательностей стран изучаемого языка	Д	Д	Д	Могут быть представлены в демонстрационном (настенном) виде и на электронных носителях.
3	<b>ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ СРЕДСТВА</b>				
1	Электронные учебники, практикумы и мультимедийные обучающие программы по иностранным языкам	Д	Д	Д	Электронные библиотеки могут размещаться на CD ROM, либо создаваться в сетевом варианте ( в т.ч. н базе образовательного учреждения). Электронные библиотеки включают комплекс информационно-справочных материалов, объединённых единой системой навигации и ориентированных на различные формы познавательной деятельности, в т.ч. исследовательскую проектную работу.
4	<b>ЭКРАННО-ЗВУКОВЫЕ ПОСОБИЯ (ПРИ НАЛИЧИИ КОМПЬЮТЕРА МОГУТ БЫТЬ ПРЕДСТАВЛЕНЫ В ЦИФРОВОМ ВИДЕ)</b>				
1	Аудиозаписи к УМК, которые	Д	Д	Д	Электронный носитель

	используются для изучения иностранного языка				
2	Видеофильмы, соответствующие тематике, данной в стандарте для разных ступеней обучения.	Д	Д	Д	Электронный носитель
3	Слайды (диапозитивы), соответствующие тематике, выделяемой в стандарте для разных ступеней обучения.	Д	Д	Д	Электронный носитель
4	Таблицы-фолии, соответствующие основным разделам грамматического материала, представленного в стандарте для разных ступеней обучения.	Д	Д	Д	Электронный носитель
4	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ</b>				
1	Мультимедийный компьютер	Д	Д	Д	Тех. требования: графическая операционная система, привод для чтения-записи компакт дисков. Аудио-видео входы/ выходы, возможность выхода в Интернет. Оснащен акустическими колонками, микрофоном и наушниками. С пакетом прикладных программ ( текстовых, табличных, графических и презентационных).
2	Принтер лазерный с запасным картриджем	Д			
3	Копировальный аппарат	Д			Копировальный аппарат может входить в материально-техническое обеспечение образовательного учреждения.
4	Сканер	Д			
5	Средства телекоммуникации	Д			Средства телекоммуникации, включающие электронную почту, телеконференции, локальные и региональные сети, создаются в рамках материально-технического обеспечения всего образовательного

					учреждения при наличии необходимых финансовых и технических условий.
6	Аудио-центр ( аудиомагнитофон)	Д	Д	Д	Аудио-центр с возможностью использования аудиодисков CD R, CD RW, MP3, а также магнитных записей. Для копирования аудиозаписей необходим двухкассетный аудио магнитофон.
7	Web-камера	Д			
8	Мультимедийный проектор	Д	Д	Д	Может входить в материально-техническое обеспечение ОУ
6	<b>УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>				
1	Классная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления постеров и таблиц	Д	Д	Д	
2	Экспозиционный экран ( на штативе или <u>навесной</u> )	Д	Д	Д	Минимальный размер 1, 25X 1,25 м
3	Шкаф 3-х секционный ( с остеклённой средней секцией)	П	П	П	
4	Сетевой фильтр-удлинитель ( 5 евророзеток)	Д	Д	Д	
5	Стол для проектора	Д	Д	Д	Прикреплен к потолку на спец штатив

## МАТЕМАТИКА

№ п/п	Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Необходимое количество				Примечание	
		норма	№ кабинета				
			1	2	3		4
1	<b>БИБЛИОТЕЧНЫЙ ФОНД (КНИГОПЕЧАТНАЯ ПРОДУКЦИЯ)</b>						
1.1	Стандарт основного общего образования по математике	Д	Д	Д	Д	Стандарт по математике, примерные программы, авторские программы входят в состав обязательного программно-методического обеспечения кабинета математики	
1.2	Примерная программа основного общего образования по математике	Д	Д	Д	Д		
1.3	Авторские программы по курсам математики	Д	Д	Д	Д		



1.4	Учебник по математике для 5-6 классов	К	К	К		К	В библиотечный фонд входят комплекты учебников, рекомендованных или допущенных министерством образования и науки Российской Федерации.	
1.5	Учебник по математике для 7-9 классов	К	К	К	К	К		
1.6	Учебник по геометрии для 7-9 классов	К	К	К	К	К		
1.7	Рабочая тетрадь по математике для 5-6 классов	К	Д	Д		Д	В состав библиотечного фонда целесообразно включать рабочие тетради, дидактические материалы, сборники контрольных и самостоятельных работ, практикумы по решению задач, соответствующие используемым комплектам учебников. Сборники разноуровневых познавательных и развивающих заданий, обеспечивающих усвоение математических знаний как на репродуктивном, так и на продуктивном уровнях. Сборники заданий (в том числе в тестовой форме), обеспечивающих диагностику и контроль качества обучения в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускников, закрепленными в стандарте.	
1.8	Рабочая тетрадь по алгебре для 7-9 классов	К		Д	Д			
1.9.	Рабочая тетрадь по геометрии для 7-9 классов	К	Д	Д	Д	Д		
1.10	Дидактические материалы по математике для 5-6 классов	Ф	Д	Д		Д		
1.11	Дидактические материалы по математике для 7-9 классов	Ф	Д	Д	Д	Д		
1.12	Сборник контрольных работ по математике для 5-6 классов	Ф	Д	Д		Д		
1.13	Сборник контрольных работ по математике для 7-9 классов	Ф	Д	Д	Д	Д		
1.14	Сборник контрольных работ по геометрии для 7-9 классов	Ф	Д	Д	Д	Д		
1.15	Сборники экзаменационных работ для проведения государственной (итоговой) аттестации по математике	К	Д	Д	Д			
1.16	Научная, научно-популярная, историческая литература	П						
1.17	Справочные пособия (энциклопедии, словари, сборники основных формул и т.п.)	П						
1.18	Методические пособия для учителя	Д	Д	Д	Д	Д		
2	<b>ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ</b>							

2.1	Таблицы по математике для 5-6 классов	Д	Д	Д	Д	Д	Таблицы по математике должны содержать правила действий с числами, таблицы метрических мер, основные сведения о плоских и пространственных геометрических фигурах, основные математические формулы, соотношения, законы, графики функций. Могут использоваться в электронном виде. (ЦОР и ЭОР»
2.2	Таблицы по геометрии	Д	Д	Д	Д	Д	
2.3	Таблицы по алгебре для 7-9 классов	Д	Д	Д	Д	Д	
2.4	Портреты выдающихся деятелей математики	Д	Д		Д	Д	В демонстрационном варианте должны быть представлены портреты математиков, вклад которых в развитие математики представлен в стандарте.
3	<b>ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ СРЕДСТВА</b>						
	Мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания по основным разделам курса математики	Д/П				Д	Мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания могут быть ориентированы на систему дистанционного обучения, либо носить проблемно-тематический характер и обеспечивать дополнительные условия для изучения отдельных тем и разделов стандарта. В обоих случаях эти пособия должны предоставлять техническую возможность построения системы текущего и итогового контроля уровня подготовки учащихся (в том числе, в форме тестового контроля).
	Электронная база данных для создания тематических и итоговых разноуровневых тренировочных и проверочных материалов для	Д					

	организации фронтальной и индивидуальной работы						
	Инструментальная среда по математике	Д					Инструментальная среда должна представлять собой практикум (виртуальный компьютерный конструктор, максимально приспособленный для использования в учебных целях), предназначена для построения и исследования геометрических чертежей, графиков функций и проведения численных экспериментов.
4	<b>ЭКРАННО-ЗВУКОВЫЕ ПОСОБИЯ</b>						
	Видеофильмы по истории развития математики, математических идей и методов	Д					
5							
5.1	Мультимедийный компьютер	Д	Д	Д	Д	Д	Тех. требования: графическая операционная система, привод для чтения-записи компакт дисков, аудио-видео входы/выходы, возможность выхода в Интернет. Оснащен акустическими колонками, микрофоном и наушниками. С пакетом прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных).
5.2	Сканер	Д		Д		Д	
5.3	Принтер лазерный	Д		Д	Д		
5.4	Копировальный аппарат	Д		Д			
5.5	Мультимедиапроектор	Д	Д	Д	Д	Д	Могут входить в материально-техническое обеспечение образовательного учреждения.
5.6	Средства телекоммуникации	Д	Д	Д	Д	Д	Включают: электронная почта, локальная сеть, выход в Интернет, создаются в рамках

							материально-технического обеспечения всего образовательного учреждения при наличии необходимых финансовых и технических условий.
5.7	Экран (на штативе или навесной)	Д	Д	Д	Д	Д	
6	<b>УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>						
	Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц	Д				Д	
	Доска магнитная с координатной сеткой	Д					
	Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль	Д	Д	Д	Д	Д	Комплект предназначен для работы у доски.
	Комплект стереометрических тел (демонстрационный)	Д				Д	
	Комплект стереометрических тел (раздаточный)	Ф					
	Набор планиметрических фигур	Ф					
	<b>СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ УЧЕБНАЯ МЕБЕЛЬ</b>						
	Компьютерный стол	Д	Д		Д	Д	
	Шкаф секционный для хранения оборудования	Д	Д	Д	Д	Д	
	Шкаф секционный для хранения литературы и демонстрационного оборудования (с остекленной средней частью)	Д	Д	Д	Д		
	Стенд экспозиционный	Д					
	Ящики для хранения таблиц	Д	Д	Д	Д	Д	
	Штатив для таблиц	Д	Д		Д	Д	

### Информатика

№ п/п	Материально-техническое обеспечение	Наличие	Примечание
-------	-------------------------------------	---------	------------

<b>Кабинет информатики комплектуется следующим периферийным оборудованием</b>			
1.	Принтер(черно-белой печати, формата А4	-	
1			
2.	Принтер (цветной печати, формата А4)	+	
2			
3.	Мультимедийный проектор, подключенный к компьютеру преподавателя	+	
4.	Экран (на штативе или настенный) или интерактивная доска	+	
5.	Устройство для ввода визуальной информации (сканер)	-	
6.	Управляемые устройством компьютеры устройства, дающие учащимся возможность освоить простейшие принципы и технологии автоматического управления(обратная связь и т.д.)	-	
7.	Акустические колонки в составе рабочего места преподавателя	+	
8.	Оборудование, обеспечивающее подключение к сети Интернет	+	
<b>Программное обеспечение</b>			
1.	Операционная система	+	
2.	Файловый менеджер (в составе операционной системе)	-	
3.	Почтовый клиент (в составе операционной системе)	+	
4.	Браузер	+	
5.	Мультимедиа-проигрыватель (в составе операционной системе)	+	
6.	Антивирусная программа	-	
7.	Программа-архиватор	+	
8.	Программа-переводчик	-	
9.	Система оптического распознавания текста	-	
10.	Программа интерактивного обучения	-	
11.	Клавиатурный тренажер	+	
12.	Виртуальные компьютерные лаборатории	-	
13.	Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, программу разработки презентаций, систему управления базами данных, электронные таблицы.	+	
14.	Растровый и векторный графические редакторы	+	

15.	Звуковой редактор	-	
16.	Система автоматизированного проектирования	-	
17.	Система программирования	+	
18.	Геоинформационная система	-	
19.	Редактор веб-страниц	+	
<b>Электронно-образовательные ресурсы</b>			
1.	Комплекты презентационных слайдов по курсу информатики	+	
2.	Информационные инструменты (виртуальные лаборатории, творческие среды), содействующие переходу от репродуктивных форм учебной деятельности к самостоятельным, поисково-исследовательским видам работы, развитию умений работы с информацией, представленной в различных формах, формированию коммуникационной культуры учащихся.	+	
3.	Каталог электронных образовательных ресурсов, размещенных на федеральных образовательных порталах, в том числе электронных учебников по информатике, дистанционных курсов, которые могут быть рекомендованы учащимся для самостоятельного изучения.	+	

## БИОЛОГИЯ

№	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	норма	наличие	Надо приобрести
<b>1.БИБЛИОТЕЧНЫЙ ФОНД (КНИГОПЕЧАТНАЯ ПРОДУКЦИЯ)</b>				
1	Стандарт основного общего образования по биологии	Д	Д	
2	Примерная программа основного общего образования по биологии	Д	Д	
3	Авторские рабочие программы по разделам биологии	Д	Д	
4	Книги для чтения по всем разделам курса биологии	П	П	5-7
5	Методические пособия для учителя (рекомендации к проведению уроков)	Д	Д	
6	Определитель водных беспозвоночных	Д		1
7	Определитель насекомых	Р		1
8	Определитель птиц	Р	Д	

9	Определитель растений	Р		1
10	Рабочие тетради для учащихся по всем разделам курса	25		25
11	Учебники по всем разделам 5-11 кл	По 25	По 25	
12	Энциклопедия «Животные»	Д	Д	
13	Энциклопедия «Растения»	Д	Д	
	<b>2.ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ</b>			
	<i>Таблицы</i>			
1	Анатомия, физиология и гигиена человека	Д	Д	
2	Биотехнология	Д	Д	
3	Генетика	Д	Д	
4	Основы экологии	Д	Д	
5	Портреты ученых биологов	Д	Д	
6	Развитие животного и растительного мира	Д	Д	
7	Строение, размножение и разнообразие животных	Д	Д	
8	Строение, размножение и разнообразие растений	Д	Д	
9	Схема строения клеток живых организмов	Д	Д	
10	Уровни организации живой природы	Д	Д	
		Д	Д	
	Карты	Д	Д	
1.	Биосферные заповедники и национальные парки мира	Д		1
2	Заповедники и заказники России	Д		1
3	Зоогеографическая карта мира	Д	Д	
4	Зоогеографическая карта России	Д		1
7	Центры происхождения культурных растений и домашних животных	Д	Д	
	Атласы	Д	Д	
1	Анатомия человека	Д	Д	
2	Беспозвоночные животные	Д	Д	
3	Позвоночные животные	Д	Д	

4	Растения. Грибы. Лишайники	Д	Д	
<b>3. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ СРЕДСТВА</b>				
1	Мультимедийные обучающие программы (обучающие, тренинговые, контролирующие) по всем разделам курса биологии	Д/Р	По отдел ьным разде лам	Приобрести остальные
2	Электронные библиотеки по всем разделам курса биологии	Д/Р	Не все	Приобрести остальные
3	Электронные базы данных по всем разделам курса биологии	Д/Р	Не все	То же
<b>4.ЭКРАННО-ЗВУКОВЫЕ ПОСОБИЯ</b> (могут быть в цифровом и компьютерном виде)				
Видеофильмы				
1	Видеоэнциклопедия: Анатомия и физиология человека (выпуск 1,2,3,4)	Д	Д	
2.	Видеоэнциклопедия: «Секреты природы»-альманах	Д	Д	
3	Интерактивное наглядное пособие: Общая биология. Клетка.	Д	Д	
4	Интерактивное наглядное пособие: Общая биология. Эволюция систем органов.	Д	Д	
5	Интерактивное наглядное пособие: Биология. Позвоночные животные.	Д	Д	
6	Интерактивное наглядное пособие: Биология. Строение и жизнедеятельность организма растений	Д	Д	
7	Интерактивное наглядное пособие: Общая биология. Растительные сообщества.	Д	Д	
8	Видеоиллюстрации. Общая биология. Основы селекции	Д	Д	
9	Фрагментарный видеофильм происхождение и развитие жизни на Земле	Д	Д	
10	Цифровые наглядные пособия для кабинета биологии: Человек. Пищеварение. Выделение. Пластический и энергетический обмен. Размножение и развитие. (5-9 классы)	Д	Д	
11	Видеоиллюстрации. Общая биология. Антропогенез.	Д	Д	
12	Видеофильм: Земля. История планеты.	Д	Д	
13	Видеофильм: Земля. Развитие жизни.	Д	Д	
14	Видеофильм: Земля. Происхождение человека.	Д	Д	
<b>5.ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ</b>				
1	Мультимедиапроектор	Д	Д	
2	ДВД Плеер	Д	Д	



3	МФУ лазерное/копир*сканер*принтер*факс/	Д	Д	
4	Ноутбук с пакетом прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных), с возможностью подключения к интернет: имеет аудио- и видео входы и выходы и универсальные порты с приводами для чтения и записи компакт-дисков: оснащен акустическими колонками	Д	Д	
5	Телевизор ЛЖ	Д	Д	
6	Набор датчиков к компьютеру. Датчики содержания кислорода, частоты сердечных сокращений, дыхания, освещенности, температуры, влажности	Д		приобрести
7	Видеоплейер ЛЖ	Д	Д	
8	Экран проекционный (настенный)	Д	Д	
<b>6.УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>				
<i>Приборы, приспособления</i>				
1	Барометр	Д		1
2	Весы учебные с разновесами	Д		1
3	Гигрометр	Д		1
4	Биологическая микролаборатория	К	10 шт	
5	Комплект оборудования для комнатных растений	Д		3
6	Лупа бинокулярная	Д		1
7	Лупа ручная	Д/Р	Д/Р	
8	Лупа штативная	Д/Р		15
9	Микроскоп школьный ув.300-500	Д/Р	10 шт	
10	Микроскоп лабораторный	Д/Р	10 шт	
11	Термометр наружный	Д		1
12	Термометр почвенный	Д		1
13	Микроскоп цифровой	Д	5 шт	
14	Тонометр	Д		1
15	Цифровой микроскоп или микрофотонасадка Микроскоп подключается к компьютеру	Д	Д	

16	Аквариум	Д	1 шт	
	<b>7.МОДЕЛИ</b>			
	Модели объемные			
1	Комплект моделей скелетов позвоночных животных	Д/Р	Д/Р	
2	Набор моделей органов человека и животных	Д	Д	
3	Торс человека	Д	Д	
4	Тренажер для оказания первой помощи Используется совместно с курсом ОБЖ	Д/Р		1
	<i><b>Модели остеологические</b></i>			
1	Скелет человека разборный	Д	Д	
2	Скелеты позвоночных животных	Р	Р	
3	Череп человека расчлененный	Д	Д	
4	Скелет человека на подставке			
	<i><b>Модели рельефные</b></i>			
1	Дезоксирибонуклеиновая кислота	Д	Д	
2	Набор моделей по строению беспозвоночных животных	Д	Д	
3	Набор моделей по анатомии растений	Д	Д	
4	Набор моделей по строению органов человека	Д	Д	
5	Набор моделей по строению позвоночных животных	Д	Д	
	<i><b>Модели-аппликации</b></i> (для работы на магнитной доске)			
1	Митоз и мейоз клетки	Д	Д	
2	Основные генетические законы	Д	Д	
3	Размножение различных групп растений (набор)	Д	Д	
4	Строение клеток растений и животных	Д		1
5	Циклы развития паразитических червей (набор)	Д		1
6	Эволюция растений и животных	Д		1
	<i><b>Муляжи</b></i>			
1	Плодовые тела шляпочных грибов	Р	Р	
2	Позвоночные животные (набор)	Р	Р	
3	Результаты искусственного отбора на примере плодов культурных растений	Р	Р	
	<b>8.НАТУРАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ</b>			
1	<i><b>Гербарии,</b></i> иллюстрирующие морфологические, систематические признаки растений, экологические особенности разных групп	Р	Р	Используют как раздаточный материал

	Влажные препараты				
2	Внутреннее строение <i>позвоночных</i> животных (по классам)	Р	Р		
	<b>Микропрепараты</b>				
3	Набор микропрепаратов по общей биологии (базовый)	Р	Р		
4	Набор микропрепаратов по разделу «Растения. Бактерии . Грибы. Лишайники» (базовый)	Р	Р		
5	Набор микропрепаратов по разделу «Человек» (базовый)	Р	Р		
6	Набор микропрепаратов по разделу »Животные» (базовый)	Р	Р		
	Коллекции				
7	Вредители сельскохозяйственных культур	Р	Р		
	<b>Живые объекты</b>				
	<i>Комнатные растения по экологическим группам</i>				
	Тропические влажные леса				
	Влажные субтропики				
	Сухие субтропики				
	Пустыни и полупустыни				
	Водные растения				
	<b>Позвоночные животные</b>				
8	Аквариумные рыбы	Д	Д		
	<b>10.ЭКСКУРСИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>				
	<i>Экскурсионное оборудование используется на группу учащихся</i>				
1	Бинокль	Д			приобрести
2	Морилка для насекомых	П			1
3	Папка гербарная	П			1
4	Пресс гербарный	П			1
5	Рулетка	Д			1
6	Сачок водный	П	П		
7	Сачок энтомологический	П			1
8	Совок для выкапывания растений	П	П		
	<b>11.СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ УЧЕБНАЯ МЕБЕЛЬ</b>				
1	Доска аудиторная с магнитной поверхностью и с приспособлениями для крепления таблиц, карт	1	1		
2	Стол демонстрационный	1	1		
3	Стол письменный для учителя (в лаборантской)	1	1		

4	Стол препараторский ( в лаборантской)	1	1		
5	Столы двухместные ученические в комплекте со стульями	15	15		
6	Стул для учителя	1	1		
7	Стол компьютерный	1	1		
9	Шкафы секционные для оборудования	4	4		
10	Раковина –мойка	1			1
11	Сушилка для посуды	1			1
12	Стенды экспозиционные	1-3			

## ФИЗИКА

### РАЗДЕЛ I

#### Рекомендации по оснащению школ учебно-методической литературой и техническими средствами обучения

№	Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество		Примечания
		норма	7-9 кл	
1	2	3	4	5
1.	<b>БИБЛИОТЕЧНЫЙ ФОНД (КНИГОПЕЧАТНАЯ ПРОДУКЦИЯ)</b>			
1.1	Стандарты физического образования. Примерные программы. Учебники по физике	<b>Б</b>  <b>Б</b>  <b>К</b>	<b>Д</b>  <b>Д</b>  <b>К</b>	В библиотечный фонд входят стандарты физического образования, примерные программы по физике, комплекты учебников, рекомендованных или допущенных Министерством образования и науки . При комплектации библиотечного фонда целесообразно включить в состав книгопечатной продукции по несколько экземпляров учебников из других УМК по каждому курсу физики. Эти учебники могут быть использованы учащимися для выполнения практических работ, а также учителем как часть методического обеспечения кабинета физики
1.2	Методическое пособие для учителя	<b>Б</b>	<b>Д</b>	
1.3	Рабочие тетради по физике	<b>Б</b>	<b>Д</b>	В состав библиотечного фонда целесообразно включать рабочие тетради, соответствующие используемым комплектам учебников по физике.
	Хрестоматия по физике	<b>Б</b>	<b>Б</b>	
	Комплекты пособий для выполнения		см. прило	Перечни оборудования, необходимого для выполнения лабораторных работ по физике,

	лабораторных практикумов по физике		жение 1	приводится
	Комплекты пособий для выполнения фронтальных лабораторных работы	<b>Б</b>		
	Комплекты пособий по демонстрационному эксперименту	<b>Б</b>	<b>Д</b>	
	Книги для чтения по физике	<b>Б</b>	<b>Б</b>	Необходимы для подготовки докладов и сообщений;
	Научно-популярная литература естественнонаучного содержания.	<b>Б</b>	<b>Б</b>	Необходимы для подготовки докладов, сообщений, рефератов и творческих работ
	Справочные пособия (физические энциклопедии, справочники по физике и технике)	<b>Б</b>	<b>Б</b>	
	Дидактические материалы по физике. Сборники тестовых заданий по физике	<b>Ф</b>	<b>Д</b>	Сборники познавательных и развивающих заданий, а также контрольно-измерительные материалы по отдельным темам и курсам.
	Примерная программа основного общего образования по физике	<b>Д</b>	<b>Д</b>	
	Авторские рабочие программы по курсам физики	<b>Д</b>	<b>Д</b>	
<b>2.</b>	<b>ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ</b>			
2.1	Портреты выдающихся ученых-физиков и астрономов	<b>Д</b>	<b>Д</b>	В демонстрационном варианте должны быть представлены портреты ученых-физиков и астрономов, обязательное изучение которых предусмотрено стандартом и примерной программой.
<b>3.</b>	<b>ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ СРЕДСТВА</b>			
	Электронные библиотеки по курсу	<b>Д/П</b>	<b>Д/П</b>	Электронные библиотеки включают комплекс информационно-справочных материалов, объединенных единой системой навигации и ориентированных на различные формы познавательной деятельности, в т.ч. исследовательскую проектную работу. В состав электронных библиотек могут входить тематические базы данных, фрагменты исторических документов, фотографии, видео, анимация, таблицы, схемы, диаграммы и графики.
	Инструментальная компьютерная среда			Инструментальная среда должна представлять собой практикум

	для моделирования			(виртуальный компьютерный конструктор, максимально приспособленный для использования в учебных целях). Она должна являться проектной средой, предназначенной для создания моделей физических явлений, проведения численных экспериментов.
	Мультимедийные обучающие программы и электронные учебники по основным разделам	Д/П	Д/П	Мультимедийные обучающие программы и электронные учебники могут быть ориентированы на систему дистанционного обучения, либо носить проблемно-тематический характер и обеспечивать дополнительные условия для изучения отдельных предметных тем и разделов стандарта. В обоих случаях эти пособия должны предоставлять техническую возможность построения системы текущего и итогового контроля уровня подготовки учащихся (в т.ч. в форме тестового контроля).
<b>4.</b>	<b>ЭКРАННО-ЗВУКОВЫЕ ПОСОБИЯ</b>			
4.1	Видеофильмы			
4.2	Слайды (диапозитивы) по разным разделам курса физики			
<b>5.</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ (ТСО)</b>			
<b>5.1</b>	<b>ТСО, интегрированные с системой демонстрационного оборудования по физике</b>			
	Аудиторная доска	Д	Д	Аудиторная доска, компьютер и графопроектор имеют особый статус в системе технических средств обучения физике в связи с тем, что ряд демонстрационного оборудования располагается непосредственно на доске с использованием магнитов. Поэтому для кабинета физики необходима доска с металлическим покрытием. Графопроектор может использоваться не только для проектирования, но также в качестве источника света в комплектах по оптике. Компьютер интегрирован в систему измерительного комплекса кабинета.
	Экспозиционный экран (минимальные размеры 1,25x1,25мм)	Д	Д	
	Видеоплейер (видеомагнитофон)	Д	Д	
	Телевизор с универсальной подставкой (не менее 72 см диагональ)	Д	Д	
	Персональный компьютер (ноутбук)	Д	Д	
	Графопроектор	Д		
<b>5.2</b>	<b>ТСО общего назначения</b>			
	Мультимедийный компьютер (ноутбук)	Д	Д	Технические требования к мультимедийному компьютеру: графическая операционная система, привод для чтения-записи компакт дисков, аудио-видео входы/выходы, возможность выхода в
	Мультимедиапроектор	Д	Д	
	Средства	Д	Д	

	телекоммуникации			Интернет. Оснащен акустическими колонками, микрофоном и наушниками. С пакетом прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных). Средства телекоммуникации включают: электронную почту, локальную школьную сеть, выход в Интернет.
	Сканер	Д	Д	
	Принтер лазерный	Д	Д	
	Копировальный аппарат	Д	Д	

## РАЗДЕЛ II.

### Рекомендации по оснащению кабинета физики лабораторным оборудованием

При составлении рекомендаций учитывается принципиальное изменение роли, места и функций самостоятельного эксперимента в системе требований Стандарта по физике. В соответствии с ними учащиеся должны овладевать не только конкретными практическими умениями, но и основами естественнонаучного метода познания. Это может быть реализовано только через систему самостоятельных экспериментальных исследований. Стандарт регламентирует две формы их проведения: фронтальную - в основной школе, базовом и профильном уровнях старшей школы, практикум – при изучении физики на профильном уровне.

Поэтому первый раздел рекомендаций – это лабораторное оборудование. В нем структурно выделены оборудование общего назначения (для фронтальных работ и практикума), оборудование для фронтальных работ, которое разделено на тематические наборы (комплекты, микролаборатории и др.) и отдельные приборы, структурированные по темам.

**В настоящее время возможны два варианта формирования лабораторной базы кабинета физики.**

**Первый** – на основе тематических наборов (11.1 – 11.4). Тематические наборы в значительной степени облегчают использование эксперимента на разных этапах урока, позволяют меньшими затратами труда разнообразить формы и методы проведения фронтальных лабораторных работ (кратковременные работы, экспериментальные задачи, исследования и др.).

**Второй** вариант – на основе комплектации системы из отдельных приборов и дополнительного оборудования (12 – 48). При разработке программ обновления материально-технического обеспечения кабинетов в соответствии со вторым вариантом необходимо учитывать объективно сложившуюся в современных экономических условиях систему разработки, производства и закупки лабораторного оборудования. Эти условия таковы, что полное согласование отдельных приборов и дополнительного оборудования в целостную систему оказывается довольно сложным.

Из современной концепции физического образования и системы требований к учащимся, зафиксированных в стандарте, следует, что восстановление экспериментальной базы кабинета следует начинать с лабораторного оборудования.

При формировании системы фронтального оборудования на основе тематических наборов их следует приобретать из расчета одного комплекта, состоящего из 4-х тематических наборов (по механике, молекулярной физике, электричеству и оптике), на одного или двух учащихся.

Такие же нормы используются, если система фронтального оборудования складывается из отдельных приборов.

Количество экземпляров оборудования для практикума определяется конкретной схемой его проведения. Общепринятой является следующая схема. В итоговый практикум включается одинаковое число работ из четырёх разделов (механика, молекулярная

физика, электромагнетизм, оптика и квантовая физика). Для определения количества экземпляров, необходимого для кабинета, достаточно число учащихся разделить на 8, так как каждую работу одновременно выполняют два ученика. За время, отведенное на практикум, ученики должны выполнить по крайней мере по одной работе из каждого раздела. Например, если в классе 32 человека, то необходимо иметь по 4 комплекта одинаковых экземпляров оборудования.

### ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

№	Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	норма	наличие	Примечание
1	Щит для электроснабжения лабораторных столов напряжением 36 ÷ 42 В	+	+	Один комплект на кабинет физики. Входит в КЭФ.  При отсутствии электроснабжения лабораторных столов вместо источников (4) используются батарейные источники питания, но при этом нет возможности организовывать лабораторные работы по переменному току. В настоящее время разработаны специализированные лабораторные столы для кабинетов, позволяющие хранить в них фронтальное оборудование.
2	Стол� лабораторные электрифицированные (36 ÷ 42 В)	+	+	
3	Лотки для хранения оборудования	+	+	
4	Источники постоянного и переменного тока (4 В, 2 А)	+	+	
5	Батарейный источник питания	+	+	
6	Весы учебные с гирями	+	+	
7	Секундомеры	+	+	
8	Термометры	+	+	
9	Штативы	+	+	
10	Цилиндры измерительные (мензурки)	+	+	

### ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ФРОНТАЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

#### Тематические наборы

11.1	Наборы по механике	+	+	При формировании системы фронтального оборудования на основе наборов необходимо учитывать, что некоторые из них требуют докомплектации весами учебными с гирями (6), источниками (4), необходимыми при проведении экспериментальных исследований переменного тока, и электроизмерительными приборами (28), (29).
11.2	Наборы по молекулярной физике и термодинамике	+	+	
11.3	Наборы по электричеству	+	+	
11.4	Наборы по оптике	+	+	

#### Отдельные приборы и дополнительное оборудование

##### Механика

12	Динамометры лабораторные 1 Н, 4 Н (5 Н)	+	+	Необходимо к распространенным в школах динамометрам с пределом измерения 4 Н (5 Н) приобретать освоенные к серийному производству динамометры с пределом измерения 1 Н, что позволит повысить достоверность измерений при исследовании
13	Желоба дугообразные (А, Б)	+А		
14	Желоба прямые	+	+	
15	Набор грузов по механике	+	+	



				выталкивающей силы, силы трения, движения тела по окружности.
16	Наборы пружин с различной жесткостью	+	+	При исследованиях прямолинейного движения в основной школе и на базовом уровне старшей школы можно использовать желоб 14 и секундомер 7, на профильном и углубленном уровнях эффективнее прибор 19.
17	Набор тел равного объема и равной массы	+		
18	Прибор для изучения движения тел по окружности	+		
19	Приборы для изучения прямолинейного движения тел	+		
20	Рычаг-линейка	+	+	
21	Трибометры лабораторные	+	+	
22	Набор по изучению преобразования энергии, работы и мощности	+		
<b>Молекулярная физика и термодинамика</b>				
23	Калориметры	+	+	При исследовании изотермического процесса в основной школе и на базовом уровне старшей школы (поз. 25) более доступна технология, основанная на прямом измерении избыточного давления манометром (модификация А). Модификация Б, в которой избыточное давление создается столбом воды, целесообразна для профильного и углубленного уровней.
24	Наборы тел по калориметрии	+	+	
25	Набор для исследования изопроцессов в газах (А, Б)	+А	+А	
26	Набор веществ для исследования плавления и отвердевания	+		
27	Набор полосовой резины	+		
28	Нагреватели электрические	+		
<b>Электродинамика</b>				
29	Амперметры лабораторные с пределом измерения 2А для измерения в цепях постоянного тока	+	+	Для повышения практической направленности лабораторных работ по электродинамике полезно использовать цифровой мультиметр (37). Пределы измерений мультиметра по току и напряжению должны быть согласованы с (29) и (30). При исследовании зависимости тока от напряжения мультиметр используется с амперметром (29) в качестве вольтметра и с вольтметром (30) в качестве амперметра.
30	Вольтметры лабораторные с пределом измерения 6В для измерения в цепях постоянного тока	+	+	
31	Катушка – моток	+	+	
32	Ключи замыкания тока	+	+	
33	Компасы	+	+	
34	Комплекты проводов соединительных	+	+	
35	Набор прямых и дугообразных магнитов	+	+	
36	Миллиамперметры	+	+	

37	Мультиметры цифровые	+		Использование потенциометра (40) позволяет методически более правильно провести исследование зависимости силы тока от напряжения.
38	Набор по электролизу	+	+	
39	Наборы резисторов проволочные	+	+	
40	Потенциометр	+		
41	Прибор для наблюдения зависимости сопротивления металлов от температуры	+		
42	Радиоконструктор для сборки радиоприемников	+		
43	Реостаты ползунковые	+	+	
44	Проволока высокоомная на колодке для измерения удельного сопротивления	+		
45	Электроосветители с колпачками	+		
46	Электромагниты разборные с деталями	+	+	
47	Действующая модель двигателя-генератора	+		
<b>Оптика и квантовая физика</b>				
49	Экраны со щелью	+	+	Использование прибора (52) основано на наблюдении мнимого изображения спектра, что в значительной степени усложняет понимание сущности метода. Поэтому целесообразно перейти к методу, основанному на получении действительного изображения дифракционного спектра на экране. При наблюдении спектров в основной школе возможно использование источника (54). При профильном и углубленном изучении физики необходимо использовать (55). В качестве дозиметра целесообразно использовать, например АНРИ 01-02 «Сосна».
50	Плоское зеркало	+	+	
51	Комплект линз	+	+	
52	Прибор для измерения длины световой волны с набором дифракционных решеток	+	+	
53	Набор дифракционных решеток	+	+	
54	Источник света с линейчатым спектром	+	+	
55	Прибор для зажигания спектральных трубок с набором трубок	+	+	
56	Спектроскоп лабораторный	+	+	
57	Комплект фотографий треков заряженных частиц (Н)	+		
58	Дозиметр	+		

### ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРАКТИКУМА

№	Наименование	Норма	Наличие	Примечание
<b>Оборудование общего назначения</b>				
1	Весы технические	+	+	
2	Генератор низкой частоты	+	+	
3	Источник питания для	+	+	

	практикума			
4	Набор электроизмерительных приборов постоянного тока	+		
5	Набор электроизмерительных приборов переменного тока	+		
6	Мультиметр	+		
<b>Тематические комплекты, наборы и отдельные приборы</b>				
7.1	Комплект по механике для практикума (Н)	+	+	
7.2	Конструктор машин и механизмов	+		
8.1	Комплект для исследования уравнения Клайперона-Менделеева и изопрощесов	+	+	
8.2	Прибор для изучения деформации растяжения	+	+	
8.3	Измеритель давления и температуры	+		
9.1	Комплект для практикума по электродинамике	+		
9.2	Комплект лабораторный для исследования принципов радиопередачи и радиоприема	+		
9.3	Двигатель-генератор и измерение его КПД	+		
9.4	Прибор для изучения тока в вакууме и наблюдения движения электронов в электрическом и магнитном полях	+	+	
9.5	Трансформатор разборный(универсальный)	+	+	
9.6	Прибор для измерения индукции магнитного поля Земли	+	+	
9.7	Измерители переменного и постоянного магнитного поля	+		
9.8	Электронные конструкторы	+		
10.1	Спектроскоп двухтрубный	+	+	
10.2	Комплект для изучения внешнего фотоэффекта и измерения постоянной Планка (Н)	+		

В настоящее время серийно производится оборудование общего назначения, конструктор 7.2 по механике, позиции 8.2 и 8.3 по молекулярной физике, все перечисленное оборудование (9.1 – 9.8) по электродинамике. По оптике выпускается спектроскоп двухтрубный. Таким образом, по состоянию на 2004/2005 учебный год может быть организован тематический практикум по электродинамике, а также итоговый практикум с преимущественным набором работ по электродинамике и частичным использованием фронтального оборудования.

### **РАЗДЕЛ III.**

#### **Демонстрационный комплекс кабинета физики**

В настоящее время происходит перестройка всей системы демонстрационного оборудования по физике на основе оптимального сочетания классического и современного оборудования, основанного на применении цифровых методов измерения и компьютерных измерительных систем.

Модернизированное классическое оборудование и новое оборудование эргономичны в такой степени, что часто исключают затраты времени на подготовку демонстраций.

Приведенные рекомендации позволят разработать программу обновления демонстрационного оборудования кабинетов физики.

При критическом уровне состояния демонстрационного оборудования, а также для кабинетов физики школ-новостроек целесообразно формировать демонстрационный комплекс на базе универсальных тематических комплектов и наборов.

Следует учитывать, что по ряду разделов примерных программ в принципе нельзя сформировать оптимальную систему оборудования без перехода на современные методы измерения. К такому разделу относится механика: только цифровые или компьютерные средства измерения позволяют исследовать кинематические закономерности, иллюстрировать количественно II закон Ньютона и законы сохранения.

Вместе с тем, следует иметь в виду, что универсальные комплекты должны быть дополнены целым рядом тематических наборов и отдельных приборов для образования достаточной системы оборудования.

При относительно хорошем состоянии демонстрационного оборудования за основу обновления целесообразно взять существующую систему оборудования, предусмотрев ее постепенное обновление.

Таким образом, возможны *три варианта* комплектации кабинета физики демонстрационным оборудованием по механике, молекулярной физике и термодинамике, электродинамике, оптике и квантовой физике.

Ядром *первого варианта* является компьютерный измерительный блок с набором датчиков (2-1). *Второй вариант* основан на комбинированной цифровой системе измерений (2-2). *Третий вариант* – основной в настоящее время для большинства кабинетов физики – базируется на аналоговых средствах измерения и классических способах демонстраций. Состав этих вариантов представлен в ниже приведенной таблице

	В а р и а н т ы		
	на базе компьютерного измерительного блока (2-1)	на базе комбинированной цифровой системы измерений (2-2)	на базе аналоговых средств измерения
Механика	<b>ОБОРУДОВАНИЕ ИЗ РАЗДЕЛА 3</b>		
	1, 4, 6, 7, 8, 11, 12, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 26	2, 4, 7, 11, 12, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 26	3 – 26
Молекулярная физика и термодинамика	<b>Оборудование из раздела 4</b>		
	1, 4, 6, 7, 14, 15, 16, 17, 18	2, 4, 11, 14, 15, 16, 17, 18	3 – 18
Электродинамика	<b>Оборудование из раздела 5</b>		
	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 19, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33; цифровые измерители тока и напряжения	2.1, 2.2, 2.3, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 25, 29, 31, 32	3 – 33
Оптика	<b>Оборудование из раздела 6</b>		
	1, 2, 11, 13, 15	4, 11, 12.1, 12.2, 12.3	5 – 11, 16

## 1.Перечень демонстрационного оборудования

№	Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Необходимое оборудование		Примечание
		норма	наличие	
1	2	3	4	5
1	Комплект электроснабжения кабинета физики (КЭФ)	+	+	<p><b>Осциллографический метод</b> в демонстрационном эксперименте может быть реализован различными средствами, в том числе с использованием осциллографа электронного, приставки к компьютерному измерительному блоку либо к телевизору.</p> <p><b>Прибор «Воздушный стол»</b> позволит моделировать явления диффузии, броуновского движения, давления газа.</p> <p><b>Трубка</b> (14) предназначена для проведения целого комплекса демонстраций за счет наличия съёмных пробок с двух торцов. При ее наличии нет необходимости в (3-24).</p>
2	Источник постоянного и переменного напряжения (6÷10 А)	+		
3	Генератор звуковой частоты	+		
4	Осциллограф	+	+	
5	Микрофон	+	+	
6	Плитка электрическая	+	+	
7	Комплект соединительных проводов	+	+	
8	Штатив универсальный физический	+	+	
9	Сосуд для воды с прямоугольными стенками (аквариум)	+		
10	Столики подъемные (2 шт.)	+		
11	Насос вакуумный с тарелкой, манометром и колпаком	+		
12	Прибор "Воздушный стол" с принадлежностями (Н)	+		
13	Насос воздушный ручной	+		
14	Трубка вакуумная (Ньютона)	+	+	
15	Груз наборный на 1 кг	+	+	
16	Комплект посуды и принадлежностей к ней	+		
17	Комплект инструментов и расходных материалов	+		

2. Система средств измерения					
Универсальные измерительные комплекты					
№	Наименование	Необходимое оборудование			Примечание
		норма	Наличие	приобретение	
1	Компьютерный измерительный блок с набором датчиков (температуры, давления, влажности, расстояния, ионизирующего излучения,	+	+	+	<b>Компьютерная измерительная система</b> на основе измерительного блока и системы датчиков применяется с

	магнитного поля), осциллографическая приставка; секундомер, согласованный с датчиками				тематическими комплектами по механике (3-1) и (3-6), молекулярной физике (4-1), электродинамике (5-1). Позволяет проводить совместные измерения исследуемых параметров с отображением на экране монитора связи между ними в графическом, табличном и аналитическом видах, а также исследовать зависимость измеряемых параметров от времени.
2	Комбинированная цифровая система измерений	+		+	<b>Комбинированная цифровая система измерений</b> основана на использовании прибора с одновременной индикацией двух взаимосвязанных параметров, а также одного из параметров и времени. Согласована с комплектами по механике (3-2), молекулярной физике (4-2), электродинамике (5-2) и квантовой физике(6-1). Каждая из систем (1) и (2) обеспечивает экспериментальное сопровождение соответствующих разделов курса и постановку демонстраций, предусмотренных примерными программами. Для создания в кабинете достаточной измерительной системы на базе любого из двух

					комплектов необходимо добавить к ним барометр (4), динамометры (5 или комплект по статике (3-23), ареометр (6) и манометр (7).
<b>Измерительные приборы</b>					
3	Мультиметр цифровой универсальный	+		+	
4	Барометр-анероид	+	+		
5	Динамометры демонстрационные (пара) с принадлежностями	+	+		
6	Ареометры	+		+	
7	Манометр жидкостный демонстрационный	+	+		
8	Манометр механический	+	+		
9	Метроном	+	+		
10	Секундомер	+	+		
11	Метр демонстрационный	+	+		
12	Манометр металлический	+	+		
13	Психрометр (или гигрометр)	+	+		
14	Термометр жидкостный или электронный	+	+		
15	Амперметр стрелочный или цифровой	+	+		
16	Вольтметр стрелочный или цифровой	+	+		
17	Цифровые измерители тока и напряжения на магнитных держателях	+	+		
<b>3. Демонстрационное оборудование по механике</b>					
<b>Универсальные комплекты</b>					
1	Комплект по механике поступательного прямолинейного движения, согласованный с компьютерным измерительным блоком	+		+	Любой из универсальных комплектов (1 и 2) обеспечивает постановку демонстраций, предусмотренных примерными программами при изучении кинематики и динамики поступательного движения и законов сохранения. Комплект (1) может также работать с электронным
2	Комплект по механике поступательного прямолинейного движения на базе комбинированной цифровой системы.	+		+	
<b>Тематические наборы</b>					
3	Прибор для демонстрации	+		+	

	законов механики на «воздушной подушке» с воздуходувкой				секундомером, согласованным с блоком. Каждый из универсальных комплектов (1 и 2) образует достаточную систему оборудования по механике, если их дополнить наборами 4;6 (или 5);2-5 или7; и отдельными приборами 11, 12, 17, (или 13), 14, 15, 18, 19,20, 21, 22, 24 (или 1-15), 26.	
4	Модель системы отсчета	+		+		
5	Комплект "Вращение"	+		+		
6	Набор по вращательному движению, согласованный с 2-1	+		+		
7	Набор по статике с магнитными держателями	+		+		
8	Тележки легкоподвижные с принадлежностями (пара)	+	+			
9	Комплект по преобразованию движения, сил и моментов (Н)	+		+		
10	Комплект по гидро-, аэродинамике (Н)	+		+		
<b>Отдельные приборы и дополнительное оборудование</b>						
11	Ведро Архимеда	+	+			При отсутствии комплектов (1 и 2) достаточная система оборудования по механике может быть сформирована на базе (3). Система оборудования, содержащая приборы 4 ÷ 26, в которой отсутствуют средства для количественного исследования движения, не является оптимальной. Приборы 9 и 10 предназначены для углубленного изучения.
12	Камертоны на резонирующих ящиках с молоточком	+	+			
13	Комплект пружин для демонстрации волн (Н)	+		+		
14	Конус двойной, катящийся вверх	+				
15	Пресс гидравлический (или его действующая модель)	+		+		
16	Набор тел равной массы и равного объема	+		+		
17	Машина волновая	+	+			
18	Прибор для демонстрации давления в жидкости	+	+			
19	Прибор для демонстрации атмосферного давления	+	+			
20	Призма наклоняющаяся с отвесом	+	+			
21	Рычаг демонстрационный	+	+			
22	Сосуды сообщающиеся	+	+			
23	Стакан отливной	+	+			
24	Трубка Ньютона	+	+			
25	Трибометр демонстрационный	+	+			
26	Шар Паскаля	+	+			
<b>4. Демонстрационное оборудование по молекулярной физике и термодинамике</b>					Особенностью наборов (1) является графическая интерпретация в режиме реального времени изучаемых	
<b>Универсальные комплекты</b>						
1	Наборы по термодинамике,	+		+		



	газовым законам и насыщенным парам, согласованные с компьютерным измерительным блоком.				явлений. Особенность комплекта (2) – возможность одновременного отображения в цифровой форме термодинамических параметров состояния.
2	Комплект приборов по молекулярной физике и термодинамике, согласованный с универсальной цифровой системой измерения	+		+	<b>Каждый из комплектов 1 и 2 совместно с приборами 4, 6, 7, 10, 16 и 17 образует достаточную систему оборудования для изучения термодинамики и молекулярной физики на экспериментальной основе.</b>
<b>Отдельные приборы и дополнительное оборудование</b>					
3	Комплект для изучения газовых законов	+	+		Приборы (3 - 18) необходимы при отсутствии комплектов 1 и 2.
4	Модель двигателя внутреннего сгорания	+	+		
5	Модели молекулярного движения, давления газа (Н)	+	+		
6	Модель кристаллических решеток	+	+		
7	Модель броуновского движения	+	+		
8	Прибор для наблюдения броуновского движения (Н)	+		+	
9	Набор капилляров	+	+		
10	Огниво воздушное	+	+		
11	Прибор для демонстрации теплопроводности тел	+		+	
12	Прибор для сравнения теплоемкости тел (Н)	+	+		
13	Прибор для изучения газовых законов	+	+		
14	Теплоприемники (пара)	+	+		
15	Трубка для демонстрации конвекции в жидкости	+		+	
16	Цилиндры свинцовые со стругом	+	+		
17	Шар для взвешивания воздуха	+		+	
18	Приборы для наблюдения теплового расширения	+	+		

<b>5. Демонстрационное оборудование по электродинамике статических и стационарных электромагнитных полей и электромагнитных колебаний и волн</b>					Комплект наборов (1) обеспечивает постановку основных демонстраций по электродинамике стационарного и переменного электромагнитных полей. В качестве системы измерений используются цифровые измерители силы тока и напряжения. При работе с набором (1.3) необходимы компьютерный измерительный блок с осциллографической приставкой (2-1).
<b>Универсальные комплекты</b>					
1	Комплект наборов по электродинамике на основе цифровых измерителей тока и напряжения с элементами электрических цепей на магнитных платформах				
1.1	Набор для исследования электрических цепей постоянного тока	+	+		
1.2	Набор для исследования тока в полупроводниках и их технического применения	+	+		
1.3	Набор для исследования переменного тока, явлений электромагнитной индукции и самоиндукции	+		+	
1.4	Набор для изучения движения электронов в электрическом и магнитном полях и тока в вакууме	+		+	
2	Комплект наборов по электродинамике на основе комбинированной цифровой системы измерений (2-2)				
2.1	Набор по электростатике	+		+	
2.2	Набор для исследования электрических цепей постоянного тока	+		+	
2.3	Набор для исследования принципов радиосвязи	+		+	
<b>Тематические наборы</b>					
3	Электрометры с принадлежностями	+	+		
4	Трансформатор универсальный	+	+		
5	Набор для исследования свойств электромагнитных волн	+	+	+	
					Комплект (1) имеет оптимальное сочетание эргономичности и наглядности за счет магнитных держателей элементов.
					Поэтому для использования комплекта необходима классная доска со стальным покрытием. При ее отсутствии рядом с доской должен быть укреплен стальной лист размерами 1х1 м.
					Совместно с 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 19, 21, 25, 26, 27, 28 (или 31), 32 комплект (1) образует достаточную систему для

					<p>экспериментальной поддержки изучения электродинамики в соответствии с примерными программами.</p> <p><i>Для создания на базе комплекта (2) достаточной системы оборудования по электродинамике ее необходимо дополнить оборудованием 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 19, 20, 26, 27, 29, 32.</i></p>
<b>Отдельные приборы и дополнительное оборудование</b>					<p><i>Тематические наборы и отдельные приборы позволяют сформировать систему оборудования для экспериментальной поддержки изучения электродинамики.</i></p> <p>При этом необходимо учитывать, что некоторое оборудование является в определенной мере взаимозаменяемым. К такому оборудованию относятся 7 и 8, 24 и 25, 28 и 31.</p> <p>Кроме того, для создания достаточной системы необходимо включить в нее источник 1-2, а также измерительные приборы 15 и 16 из раздела 2.2.</p>
6	Источник высокого напряжения	+		+	
7	Набор для демонстрации спектров электрических полей	+		+	
8	Султаны электрические	+	+		
9	Конденсатор переменной емкости	+	+		
10	Конденсатор разборный	+	+		
11	Кондуктор конусообразный	+		+	
12	Маятники электростатические (пара)	+		+	
13	Палочки из стекла, эбонита и др.	+	+		
14	Набор выключателей и переключателей	+		+	
15	Магазин резисторов демонстрационный	+		+	
16	Набор ползунковых реостатов	+		+	
17	Прибор для демонстрации зависимости сопротивления металла от температуры (H)	+		+	
18	Штативы изолирующие (2 шт.)	+		+	
19	Набор по электролизу	+	+		
20	Прибор для наблюдения движения электронов в электрическом и магнитном полях и изучения тока в вакууме	+		+	
21	Звонок электрический	+	+		

	демонстрационный			
22	Катушка дроссельная	+		+
23	Батарея конденсаторов (Н)	+	+	
24	Катушка для демонстрации магнитного поля тока (2 шт.)	+	+	
25	Набор для демонстрации спектров магнитных полей	+		+
26	Комплект полосовых, дугообразных и кольцевых магнитов	+	+	
27	Стрелки магнитные на штативах (2 шт.)	+	+	
28	Машина электрическая обратимая	+		+
29	Набор по передаче электрической энергии	+		+
30	Прибор для демонстрации взаимодействия параллельных токов (Н)	+	+	
31	Прибор для демонстрации вращения рамки с током в магнитном поле	+	+	
32	Прибор для изучения правила Ленца	+	+	
33	Набор для демонстрации принципов радиосвязи	+		+

#### 6. Демонстрационное оборудование по оптике и квантовой физике

<b>Универсальные комплекты</b>					До начала реализации программы «Учебная техника» система оборудования кабинета физики по оптике базировалась на приборах 5, 6, 7, 8, производство которых в настоящее время прекращено, хотя они обеспечивают демонстрационный эксперимент, предусмотренный программой по оптике. При формировании оборудования кабинетов физики
1	Комплект по геометрической оптике на магнитных держателях	+	+		
2	Комплект по волновой оптике на основе графопроектора	+		+	
3	Скамья оптическая с лазерным источником света	+		+	
4	Комплект по геометрической и волновой оптике на базе набора по электродинамике 2.2	+		+	
<b>Отдельные приборы и дополнительное оборудование</b>					
<b>Оптика</b>					
5	Прибор по геометрической оптике	+	+		
6	Набор линз и зеркал	+	+		
7	Фонарь оптический со скамьей	+		+	
8	Набор по дифракции, интерференции и поляризации света	+		+	
9	Набор дифракционных решеток	+	+		
10	Набор светофильтров	+	+		
11	Набор спектральных трубок с источником питания	+	+		

<b>Квантовая физика</b>				
12	Комплект по квантовой физике на базе комбинированной цифровой системы измерений			
12.1	Набор «Фотоэффект»	+		+
12.2	Набор со счетчиком Гейгера-Мюллера	+	+	
12.3	Набор по измерению постоянной Планка на основе вакуумного фотоэлемента	+		+
13	Набор по измерению постоянной Планка с использованием лазера	+		+
14	Датчик ионизирующего излучения, согласованный с компьютерным измерительным блоком (2-1)	+		+
15	Камера для демонстрации следов $\alpha$ -частиц (Н)	+	+	
16	Газоразрядный счетчик	+		+
17	Модель опыта Резерфорда	+		+

## **ХИМИЯ**

### **Организация учебного кабинета**

При организации кабинета химии должны быть решены следующие вопросы:

1. Выбор помещения и его рациональная планировка соответственно Санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам (СанПиН 2.4.2. № 178 – 02)
2. Комплектование кабинета химии средствами обучения в соответствии с настоящими рекомендациями;
3. Комплектование кабинета специализированной мебелью для организации рабочих мест учителя и учащихся и рациональной системы хранения учебного оборудования;
4. Оснащение техническими средствами и создание условий для их эффективного использования;
5. Создание системы хранения и размещения учебного оборудования;
6. Оформление функционально-значимого интерьера учебного кабинета.

\* Учащимся запрещено использовать реактивы в формах, выпускаемых промышленностью, за исключением тех реактивов, которые предусмотрены программами для проведения лабораторных опытов и практических занятий. Для работы учащиеся используют только растворы реактивов, концентрация которых не более 5%.

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения</b>	<b>норма</b>	<b>наличие</b>	<b>Примечания</b>
	<b>1. Номенклатура:</b>	Д		

	<b>Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)</b> Стандарт основного общего образования по химии			
1.	Примерная программа основного общего образования по химии	Д		
2.	Авторские рабочие программы по разделам химии	Д	Д	
3.	Методические пособия для учителя	Д	Д	
4.	Учебники по химии (базовый уровень) Для 8 класса Для 9 класса	25	25	
5.	Сборники тестовых заданий для тематического и итогового контроля (8,9 класса)	П	П	
6.	Сборник задач по химии	П	П	
7.	Справочник по химии	П	П	
8.	Энциклопедия по химии	П	П	
9.	<b>II. Печатные пособия</b> Комплект портретов ученых-химиков	Д	Д	Постоянная экспозиция
10.	Серия справочных таблиц по химии («Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», «Растворимость солей, кислот и оснований в воде», «Электрохимический ряд напряжений металлов», «Окраска индикаторов в различных средах»).	Д	Д	Постоянная экспозиция
11.	Интерактивное пособие с комплектом таблиц «Химия. Инструктивные таблицы».	Д	Д	Сменная экспозиция
12.	Интерактивное пособие с комплектом таблиц « Основы химических знаний. Правила проведения лабораторных работ».	Д	Д	Сменная экспозиция
13.	Интерактивное пособие с комплектом таблиц « Химия 8-9 класс».	Д	Д	Сменная экспозиция
14.	Интерактивное пособие с комплектом таблиц « Начала химии ».	Д	Д	Сменная экспозиция
15.	Интерактивное пособие с комплектом таблиц « Строение вещества».	Д	Д	Сменная экспозиция

16.	Электронное наглядное пособие « Химические реакции».	Д	Д	Сменная экспозиция
17.	Электронное наглядное пособие « Химические реакции». (тесты)	Д	Д	Сменная экспозиция
18.	Комплект электронных пособий по общей, неорганической и органической химии в таблицах, тестах и иллюстраций.	Д	Д	Сменная экспозиция
1	<b>III. Информационно-коммуникативные средства</b> Мультимедийные программы (обучающие, тренинговые, контролирующие) по всем разделам курса химии	Д	Д	Для учителя, учащихся и домашнего пользования
2	Электронные библиотеки по курсу химии	Д	Д	Для учителя, учащихся и домашнего пользования
3	Электронные базы данных по всем разделам курса химии	Д	Д	Для учителя, учащихся и домашнего пользования
1	<b>IV. Экранно-звуковые пособия (могут быть в цифровом и компьютер-ном виде)</b> Комплект видеофильмов по неорганической химии (по всем разделам курса)	Д	Д	
2	Комплект видеофильмов по органической химии (по всем разделам курса)	Д	Д	
3	Комплект фолий (кодопленок) по основным разделам неорганической и органической химии	Д	Д	
1	<b>Технические средства обучения</b> Ноутбук	Д		
2	Экран настенный	Д		
3	Акустическая система	Д		
4	Мультимедийный проектор	Д	Д	С пакетом прикладных программ (текстовых таблиц, графических и презентационных); с возможностью подключения к Интернет; аудио и видео выходы, приводами для чтения и записи компакт-дисков. Оснащен акустической колонкой, магнитофоном и наушниками
<b>Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование.</b>				

<b>Приборы, наборы посуды и лабораторных принадлежностей для химического эксперимента</b> Общего назначения				
1	Комплект датчиков из специальных приспособлений для демонстрационного практикума	Д	Д	
2	Весы для сыпучих материалов до 200гр с гирями	15	15	
3	Нагревательные приборы (плитка керамическая, теплоизоляционная)	15	15	
4	Доска для сушки посуды	Д	Д	
5	Прибор для получения газов(лаб.)	15	15	
6	Прибор для электролиза растворов солей(лаб.)	15	15	
7				
<b>Специализированные приборы и аппараты</b>				
1				
2	Аппарат для проведения химических реакций АПХР	Д	Д	
3	Горелка универсальная ГУ	Д	Д	
4	Набор для опытов по химии с электрическим током	Д	Д	
5	Прибор для демонстрации закона сохранения массы веществ	Д	Д	
6	Прибор для окисления спирта над медным катализатором	Д	Д	
7	Прибор для получения галоидоалканов	Д	Д	
8	Прибор для получения газов	Д	Д	
9	Термометр спиртовой лаб.	15	15	
10	Установка для перегонки	Д	Д	
<b>Комплекты для лабораторных опытов и практических занятий по химии</b>				
1	Весы	Р	Р	
2	Набор посуды и лабораторных принадлежностей для демонстрационных опытов по химии	1	1	
3	Набор банок для хранения твердых реактивов (15 мл)	30	30	Из расчета 10 банок на 2-х или 1-го учащегося (профиль)
4	Набор склянок (флаконов) для хранения растворов реактивов	60	60	Из расчета 16 флаконов на 2- или 1-го учащегося (профиль)



5	Набор приборок (ПХ-14, ПХ-16)	Р	Р	Из расчета 10 шт ПХ-14 и 2 шт ПХ-16 на 2-х
6	Нагреватели приборы (спиртовки (50 мл)	1	1	
7	Прибор для получения газов	1	1	
8	Прибор для получения галоидоалканов	1	1	
9	Штатив лабораторный химический ШЛХ	15	15	
	<b>VII. Модели</b>			
1	Набор кристаллических решеток: алмаза, графита, диоксида углерода, железа, магния, меди, поваренной соли, йода, льда	Д		Кристаллические решетки йода и льда подлежат разработке
2	Набор для моделирования строения неорганических веществ	Д/Р	Д/Р	
3	Набор для моделирования строения органических веществ	Д/Р	Д/Р	
4	Набор для моделирования типов химических реакций (модели-аппликации)	Д	Д	Для работы с моделями используется магнитная доска
5	Набор для моделирования электронного строения атомов	Д	Д	
6	Набор для моделирования строения атомов и молекул (в виде кольцегранников)	Д	Д	
	<b>VIII.Натуральные объекты коллекции</b>			
1	Алюминий	1	1	
2	Волокна	1	1	
3	Каменный уголь и продукты его переработки	1	1	
4	Металлы и сплавы	1	1	
5	Минералы и горные породы	1	1	
6	Простые вещества	1	1	
7	Нефть и важнейшие продукты ее переработки	1	1	
8	Пластмассы	1	1	
9	Стекло и изделия из стекла	1	1	
10	Топливо	1	1	
11	Чугун и сталь	1	1	

12	Шкала твердости	1	1	
	<b>Реактивы</b>			
1	Набор № 1 ВС «Кислоты»	Д/Р	Д/Р	Для учащихся только растворы
2	Набор № 3 ВС «Щёлочи»	Д	Д	
3	Набор № 5 ВС «Органические вещества»	Д/Р	Д/Р	
4	Набор № 6 ВС «Органические вещества»	Д/Р	Д/Р	
5	Набор № 7 ВС «Минеральные удобрения»	Д/Р	Д/Р	
6	Набор № 8 ВС «Иониты»	Д	Д	
7	Набор № 9 ВС «Образцы неорганических веществ»	Д	Д	
8	Набор № 11 ВС «Соли для демонстрации опытов»	Д	Д	
9	Набор № 12 ВС «Неорганические вещества для демонстрации опытов»	Д	Д	
10	Набор № 13 ВС «Галогениды»	Д	Д	
11	Набор № 14 ВС «Сульфаты, сульфиты»	Д	Д	
12	Набор № 16 ВС «Металлы, оксиды»	Д	Д	
13	Набор № 17 ВС «Нитраты» (с серебром)	Д	Д	
14	Набор № 18 ВС «Соединения хрома»	Д	Д	
15	Набор № 19 ВС «Соединения марганца»	Д	Д	
16	Набор № 20 ВС «Кислоты»	Д	Д	
17	Набор № 22 ВС «Индикаторы»	Д	Д	
18	<b>IX. Специализированная мебель</b> Доска аудиторская с магнитной поверхностью и с приспособлениями для крепления таблиц	1	Д	
	Стол демонстрационный химический	1	1	
1				
2	Стол письменный для учителя (в лаборантской)	1	1	

3	Стол препараторский (в лаборантской)	1	1	
4	Стул для учителя (в кабинете и лаборантской)	2	1	
5	Столы двухместные лабораторные ученические в комплекте со стульями разных ростовых размеров)		2	
6	Стол компьютерный			
7	Подставка для технических средств обучения (ТСО)			При наличии АРМ не приобретается
8	Шкафы секционные для хранения оборудования			При наличии АРМ не приобретается
9	Раковина-мойка – 1 шт (в кабинете и лаборантской)		3	
10	Доска для сушки посуды		1	
11	Шкаф вытяжной		1	
12	Стенды экспозиционные		1	

## ГЕОГРАФИЯ

№	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Необходимое кол-во		Прим.
		норма	Каб географ	
1	2	3	4	5
1	Стандарт общего образования по географии	Д	Д	Стандарт по географии и примерные программы входят в состав обязательного программно-методического обеспечения кабинета географии
2	Стандарт полного среднего образования по географии	Д	Д	
3	Авторские учебные программы по курсам географии основной школы	Д	Д	
4	Авторские учебные программы по курсам географии старшей школы.	Д	Д	
	<b>Библиотечный фонд</b>			
	<i>Учебники и учебные пособия</i>			Учебники должны быть допущены Министерством образования и науки. При комплектации учебниками рекомендуется включить в состав книгопечатной продукции и по несколько экземпляров учебников из других УМК по каждому курсу географии
5	География. Начальный курс. 6 кл.	К	К	
6	География материков и океанов. 7 кл.	К	К	
7	География России. Природа и население. 8 кл.	К	К	
8	География России. Хозяйство и географические районы. 9 кл.	К	К	
9	Экономическая и социальная география мира 10 кл.	К	К	
	<i>Дидактические материалы</i>		К	
10	Рабочая тетрадь по начальному курсу географии	К	К	В состав библиотечного фонда рекомендуется включать рабочие тетради, соответствующие
11	Рабочая тетрадь по курсу «Материки, океаны, народы,	К	К	

	страны»			используемым учебникам, методические пособия.
12	Рабочая тетрадь по курсу «География России»	К	К	
13	Методические рекомендации по начальному курсу географии	Д	Д	
14	Методические рекомендации по курсу «Материки, океаны, народы, страны»	Д	Д	
15	Методические рекомендации по курсу «География России»	Д	Д	
16	Методические рекомендации по курсу «Экономическая и социальная география мира»	Д	Д	
	<b>Печатные пособия</b>			
	<i>Таблицы</i>			
17	Ориентирование на местности	Д	Д	В кабинете географии могут быть и другие таблицы, содержание которых соответствует разделам стандарта
18	Богатство морей России	Д	Д	
19	Способы добычи полезных ископаемых	Д	Д	
20	Воды суши	Д	Д	
21	Животный мир материков	Д	Д	
22	Календарь наблюдений за погодой	Д	Д	
23	Климат России	Д	Д	
24	Основные зональные типы почв земного шара	Д	Д	
25	Основные зональные типы почв России	Д	Д	
26	План и карта	Д	Д	
27	Полезные ископаемые и их использование	Д	Д	
28	Растительный мир материков	Д	Д	
29	Рельеф и геологическое строение Земли	Д	Д	
30	Таблицы по охране природы	Д	Д	
31	Типы климатов земного шара	Д	Д	
	<i>Портреты</i>			
32	Набор «Путешественники»	Д	Д	Входят портреты ученых и путешественников, чьи имена упомянуты в стандарте
33	Набор «Ученые-географы»	Д	-	
	<i>Карты мира</i>			
34	Важнейшие культурные растения	Д	Д	
35	Великие географические открытия	Д	Д	
36	Зоогеографическая	Д	Д	
37	Карта океанов	Д	Д	
38	Климатическая	Д	Д	
39	Климатические пояса и области	Д	Д	
40	Народы	Д	Д	
41	Почвенная	Д	Д	
42	Природные зоны	Д	Д	
43	Растительности	Д	Д	
44	Религии	Д	Д	

45	Строение земной коры и полезные ископаемые	Д	Д	
46	Физическая	Д	Д	Содержание карты для основной школы отличается более высоким уровнем генерализации
47	Физическая полушарий	Д	Д	
48	Химическая промышленность	Д	Д	
49	Черная и цветная металлургия	Д	Д	
50	Экологические проблемы	Д	Д	Содержание карты для старшей школы отличается более подробной характеристикой экологических проблем
51	Экономическая	Д	Д	
52	Энергетика	Д	Д	
	<i>Карты материков, их частей и океанов</i>			
53	Австралия и Новая Зеландия (социально-экономическая)	Д	Д	
54	Австралия и Океания (физическая карта)	Д	Д	
55	Австралия и Океания (хозяйственная деятельность населения)	Д	Д	
56	Антарктида (комплексная карта)	Д	Д	
57	Арктика (комплексная карта)	Д	Д	
58	Атлантический океан (комплексная карта)	Д	Д	
59	Африка (политическая карта)	Д	Д	
60	Африка (социально-экономическая)		Д	
61	Африка (физическая карта)	Д	Д	
62	Африка (хозяйственная деятельность населения)	Д	Д	
63	Евразия (политическая карта)	Д	Д	
64	Евразия (физическая карта)	Д	Д	
65	Евразия (хозяйственная деятельность населения)	Д	Д	
66	Европа (физическая карта)	Д	Д	
67	Европа (хозяйственная деятельность населения)	Д	Д	
68	Индийский океан (комплексная карта)	Д	Д	
69	Северная Америка (политическая карта)	Д	Д	
70	Северная Америка (социально-экономическая)	Д	Д	
71	Северная Америка (физическая карта)	Д	Д	
72	Северная Америка (хозяйственная деятельность населения)	Д	Д	

	деятельность населения)			
73	Тихий океан (комплексная карта)	Д	Д	
74	Южная Америка (политическая карта)	Д	Д	
75	Южная Америка (физическая карта)	Д	Д	
76	Южная Америка (хозяйственная деятельность населения)	Д	Д	
	<i>Карты России</i>			
77	Агроклиматические ресурсы	Д	Д	
78	Агропромышленный комплекс	Д	Д	
79	Административная	Д	Д	
80	Водные ресурсы	Д	Д	
81	Восточная Сибирь (комплексная карта)	Д	Д	
82	Восточная Сибирь (физическая карта)	Д	Д	
83	Геологическая	Д	Д	
84	Дальний Восток (комплексная карта)	Д	Д	
85	Дальний Восток (физическая карта)	Д	Д	
86	Европейский Север России (комплексная карта)	Д	Д	
87	Европейский Север России (физическая карта)	Д	Д	
88	Европейский Юг России (комплексная карта)	Д	Д	
89	Европейский Юг России (Физическая карта)	Д	Д	
90	Западная Сибирь (комплексная карта)	Д	Д	
91	Западная Сибирь (физическая карта)	Д	Д	
92	Земельные ресурсы	Д	Д	
93	Климатическая	Д	Д	
94	Легкая и пищевая промышленность	Д	Д	
95	Лесная и целлюлозно-бумажная промышленность	Д	Д	
96	Машиностроение и металлообработка	Д	Д	
97	Народы	Д	Д	
98	Плотность населения	Д	Д	
99	Поволжье (комплексная карта)	Д	Д	
100	Поволжье (физическая карта)	Д	Д	
101	Почвенная	Д	Д	
102	Природные зоны и биологические ресурсы	Д	Д	
103	Растительности	Д	Д	

104	Северо-Запад России (комплексная карта)	Д	Д	
105	Северо-Запад России (физическая карта)	Д	Д	
106	Социально-экономическая	Д	Д	
107	Тектоника и минеральные ресурсы	Д	Д	
108	Топливная промышленность	Д	Д	
109	Транспорт	Д	Д	
110	Урал (комплексная карта)	Д	Д	
111	Урал (физическая карта)	Д	Д	
112	Физическая	Д	Д	
113	Химическая промышленность	Д	Д	
114	Центральная Россия (комплексная карта)	Д	Д	
115	Центральная Россия (физическая карта)	Д	Д	
116	Черная и цветная металлургия	Д	Д	
117	Экологические проблемы	Д	Д	
118	Электроэнергетика	Д	Д	
	<i>Рельефные физические карты</i>			
119	Восточная Сибирь	Д	Д	
120	Дальний Восток	Д	Д	
121	Кавказ	Д	Д	
122	Полушария	Д	Д	
123	Пояс гор Южной Сибири	Д	Д	
124	Россия	Д	Д	
125	Урал	Д	Д	
	<i>Альбомы демонстрационного и раздаточного материала</i>			
126	Набор учебных топографических карт (учебные топокарты масштабов 1:10 000, 1:25 000, 1:50 000, 1:100000)	Ф		
	<b><i>Информационно-коммуникационные средства</i></b>			
	<i>Мультимедийные обучающие программы</i>			
127	Начальный курс географии	Д/П	Д	Мультимедийные обучающие программы могут быть ориентированы на систему дистанционного обучения или носить проблемно-тематический характер и обеспечивать дополнительные условия для изучения отдельных тем и разделов стандарта. В обоих случаях эти пособия должны представлять возможность построения систем текущего и итогового контроля ( в т.ч.
128	География 7 класс. Материки, океаны, народы и страны	Д/П	Д	
129	География 8 класс. Россия: природа и население	Д/П	Д	
130	География 9 класс. Россия: хозяйство и регионы.	Д/П	Д	
131	География 10-11 кл. Экономическая и социальная география мира	Д/П	Д	

				тестового) уровня подготовки учащихся. В комплект может входить методическое пособие для учителя.
132	Библиотека электронных наглядных пособий по курсам географии  Электронные определители минералов, растений и животных  Электронный географический словарь	Д  Д  Д	Д  Д  Д	Включает информационно-спра-вочные материалы, ориентирован-ные на различные формы познавательной деятельности, в.т.ч. исследовательскую проект-ную работу. В состав входят тематические базы данных. Размещены как на компакт-диске, так и в сетевом варианте
133	Учебная геоинформационная система	Д/П	Д	Может быть использована для изучения современных информационных технологий представления, хранения, обработки и поиска географической информации, упомянутых в стандарте
	<b><i>Технические средства обучения</i></b>			
134	Мультимедийный компьютер ICI №1081	1	1	Тех.требования: графическая операционная система, привод для чтения-записи компкт-дисков, аудио-видео входы\выходы, возможность подключения и работы в Интернет. В комплекте акустические колонки, микрофон, наушники, прикладные программы (текстовые, таблич-ные, графические и презента-ционные)
135	Средства телекоммуникации	1	1	Включают: электронная почта, локальная школьная сеть, выход в Интернет, создаются в рамках материально-технического обеспе-чения всего образовательного учреждения при наличии необходимых финансовых и технических условий
136	Мультимедиапроектор Epson № 1082	1	1	Может входить в материально-техническое обеспечение образо-вательного учреждения
137	Экран (на штативе или навесной)	1	1	Минимальные размеры 1,25x1,25 м.
138	Принтер лазерный Xerox №1083	1	1	формат печати А4
139	Принтер струйный цветной	1	1	формат печати А4



140	Сканер	1	1	
141	Видеомагнитофон ВВК №013600057	1	1	
142	Телевизор Rubin №41	1	1	экран диагональю не менее 72 см.
143	Слайд-проектор	1	-	
	<b>Экранно-звуковые пособия</b>			
	<i>Видеофильмы и видеофрагменты</i>			
144	Арктические пустыни, тундра, тайга, смешанные и широколиственные леса, степи, высотная поясность	1	1	
145	Памятники природы	1	1	Рассказывается об уникальных географических объектах, упомянутых в стандарте
146	Города России	1	1	Рассказывается о городах РФ, упомянутых в стандарте
147	Крупнейшие города мира	1	1	Рассказывается о крупнейших городах мира, упомянутых в стандарте
148	Видеофильм о русских ученых-географах	1	1	Рассказывается об ученых-географах, чьи имена упомянуты в стандарте
149	Видеофильм об известных путешественниках	1	1	Рассказывается о путешественниках, чьи имена упомянуты в стандарте
150	Наша живая планета	1	1	
151	Озеро Байкал	1	1	
152	Уроки из космоса. Ожившая карта	1	1	
153	Реки России	Д	Д	Рассказывается о реках РФ, упомянутых в стандарте
154	Воронежский заповедник	Д	Д	
155	Крупнейшие реки мира	Д	Д	Рассказывается о реках мира, упомянутых в стандарте
156	Восточная и Северо-Восточная Сибирь	Д	Д	
157	Восточно-Европейская равнина	Д	Д	
158	Вулканы и гейзеры	Д	Д	
159	Выветривание	Д	Д	
160	Высотная поясность	Д	Д	
161	Географическая оболочка	Д	Д	
162	Опасные природные явления	Д	Д	
163	Горы и горообразование	Д	Д	

164	Загадки Мирового океана	Д	Д	
165	Камчатка	Д	Д	
166	Корея	Д	Д	
167	Ландшафты Австралии	Д	Д	
168	Ландшафты Азии	Д	Д	
169	Ландшафты Африки	Д	Д	
170	Ландшафты Северной Америки	Д	Д	
171	Ландшафты Южной Америки	Д	Д	
172	Страны и народы Азии	Д	Д	
173	Страны и народы Африки	Д	Д	
174	Страны и народы Северной Америки	Д	Д	
175	Страны и народы Южной Америки	Д	Д	
176	Заповедные территории России	Д	Д	Рассказывается о заповедниках РФ, упомянутых в стандарте
177	Общие физико-географические закономерности	Д	Д	
178	Заповедные территории мира	Д	Д	Рассказывается о биосферных заповедниках мира, упомянутых в стандарте
179	Ступени в подземное царство	Д	Д	
180	Уссурийская тайга	Д	Д	
181	Антарктида	Д	Д	
182	Арктика	Д	Д	
183	Великие Географические открытия	Д	Д	
184	Глобальные проблемы человечества	Д	Д	
185	Современные географические исследования	Д	Д	
186	Земля и Солнечная система	Д	Д	В кабинете географии могут быть и другие видеофильмы и фрагменты, содержание которых соответствует разделам стандарта
	<i>Слайды (диапозитивы)</i>			В кабинете географии могут

187	География России	Д	-	быть и другие наборы слайдов, содержание которых соответствует разделам стандарта
188	Ландшафты Земли	Д	-	
189	Природные явления	Д	-	
190	Население мира	Д	-	
191	Минералы и горные породы	Д	-	
	<i>Транспаранты</i>	Д		
192	Абсолютная и относительная высота	Д	Д	
193	Высотная поясность	Д	Д	
194	Горизонтали	Д	Д	
195	Горы и равнины	Д	Д	
196	Градусная сеть, определение широты и долготы	Д	Д	
197	Национальные парки мира	Д	Д	
198	Образование вулканов	Д	Д	
199	Образование осадков	Д	Д	
200	Образование подземных вод	Д	Д	
201	Отраслевой состав народного хозяйства России	Д	Д	
202	Понятие о природном комплексе	Д	Д	
203	Пороги и водопады	Д	Д	
204	Почва и ее образование	Д	Д	
205	Пояса освещенности, климатические пояса и воздушные массы	Д	Д	
206	Речная система и речной бассейн	Д	Д	
207	Солнечная радиация и радиационный баланс	Д	Д	
208	Земля во Вселенной	Д	Д	
209	План и карта	Д	Д	
210	Литосфера	Д	Д	
211	Гидросфера	Д	Д	
212	Атмосфера	Д	Д	

213	Биосфера	Д	Д	
214	Население мира	Д	Д	В кабинете географии могут быть и другие транспаратны, содержание которых соответствует разделам стандарта
	<b>Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование</b>	Д	Д	
	<i>Приборы, инструменты для проведения демонстраций и практических занятий (в т.ч. на местности)</i>	Д	Д	
215	Теллурий	Д	Д	
216	Компас-азимут, ученический	12	8+14	
217	Оборудование для проведения демонстрационных опытов и исследовательских работ с использованием компьютера(датчики освещенности, температуры, магнитного поля, расстояния до объекта, погоды и скорости ветра) Электронный термометр.	Д 1	Д 1	
218	Линейка визирная	10	10	
219	Мензула с планшетом	Ф	-	
220	Нивелир школьный	Ф	-	
221	Угломер школьный	Ф	-	
222	Штатив для мензул, комплектов топографических приборов	Ф	-	
223	Рулетка	Ф	Ф	
224	Молоток геологический	Ф	-	
225	Набор условных знаков для учебных топографических карт	Д	Д	
226	Магнитная доска для статичных пособий	Д		
	<i>Модели</i>			
227	Модель Солнечной системы	Д	-	
228	Глобус Земли физический (масштаб 1:30 000 000)	Д	Д	
229	Глобус Земли политический (масштаб 1:30 000 000)	Д	Д	
230	Глобус Земли физический лабораторный (для раздачи учащимся) (масштаб 1:50 000 000)	К	К	

231	Строение складок в земной коре и эволюция рельефа	Д	Д	Моделирует формирование складчатых структур и развитие основных форм рельефа суши
232	Модель вулкана	Д	Д	
	<i>Натуральные объекты</i>			
	<i>Коллекции</i>			
233	Коллекция горных пород и минералов(48 видов)	Д	Д	
234	Коллекция полезных ископаемых различных типов(32 шт)	Ф	Ф	Помимо существующих коллекций целесообразно иметь такие коллекции, как коллекции по производству меди, алюминия
235	Набор раздаточных образцов к коллекции горных пород и минералов	К	К	
236	Коллекция «Основные виды промышленного сырья»	К	К	
	<i>Гербарии</i>			
237	Гербарий для курса географии	К	К	
	<b>Специализированная учебная мебель</b>			
238	Ящик-табличник	6-7	-	Размещается в лаборантской
239	Картохранилище	Д	-	Размещается в лаборантской
240	Аудиторная доска с магнитной поверхностью	Д	Д	В комплекте приспособления для крепежа таблиц, транспарантов, карт

### ТЕХНОЛОГИЯ (мальчики)

№	Наименования объектов и средств материально технического обеспечения	Имеет ся в ОУ
1.	<b>Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)</b>	
2.	Стандарт основного общего образования по технологии	+
3.	Стандарт среднего (полного) общего образования по технологии (базовый уровень)	+
4.	Стандарт среднего (полного) общего образования по технологии (профильный уровень)	+
5.	Примерная программа основного общего образования по технологии	+
6.	Примерная программа среднего (полного) общего образования на базовом уровне по технологии	+

7.	Примерная программа среднего (полного) общего образования на профильном уровне по технологии	-
8.	Рабочие программы по направлениям технологии	+
9.	Учебники по технологии для 8 класса Симоненко В.Д., Самородский П.С., Тищенко А.Т. Под ред. Симоненко В.Д. «Технология. Технология ведения дома» <u>М.: Вентана-Граф, 2013</u> Симоненко В.Д., Самородский П.С., Тищенко А.Т. Под ред. Симоненко В.Д. «Технология. Индустриальные технологии» 5,6,7 кл., учебник; <u>М.: Вентана-Граф, 2013</u>	+  +
10.	Нормативные материалы по разделам технологической подготовки	+
11.	Справочные пособия по разделам и темам программы	+
12.	Методические пособия для учителя (рекомендации к проведению уроков)	+
13.	Методические рекомендации по оборудованию кабинетов и мастерских	+
14.	Печатные пособия	+
15.	Таблицы (плакаты) по безопасности труда ко всем разделам технологической подготовки	+
16.	Таблицы (плакаты) по основным темам всех разделов каждого направления технологической подготовки учащихся	-
17.	Раздаточные дидактические материалы по темам всех разделов каждого направления технологической подготовки учащихся	-
18.	<b>Раздаточные контрольные задания</b>	
19.	Портреты выдающихся деятелей науки и техники. Комплекты портретов для различных разделов направлений технологической подготовки.	-
20.	Плакаты и таблицы по профессиональному самоопределению в сфере материального производства и сфере услуг.	-
21.	Информационно-коммуникационные средства	-
22.	Мультимедийные моделирующие и обучающие программы, электронные учебники по основным разделам технологии.	-
23.	Электронные библиотеки и базы данных по основным разделам технологии.	-
24.	Интернет-ресурсы по основным разделам технологии.	-
25.	<b>Экранно-звуковые пособия</b>	
26.	Видеофильмы по основным разделам и темам программы	-
27.	Видеофильмы по современным направлениям развития технологий, материального производства и сферы услуг.	-
28.	Комплекты диапозитивов (слайдов) по различным темам и разделам программы	-
29.	<b>Технические средства обучения</b>	

30.	Видеомагнитофон (видеоплейер)	-
31.	Телевизор с универсальной подставкой	-
32.	Цифровой фотоаппарат	-
33.	Мультимедийный проектор	-
34.	Сканер	-
35.	Принтер	-
36.	Копировальный аппарат*	-
37.	<b>Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование</b>	
38.	Аптечка	+
39.	Халаты	+
40.	<b>Раздел: Электротехнические работы</b>	
41.	Демонстрационный комплект электроизмерительных приборов	-
42.	Демонстрационный комплект источников питания	-
43.	Демонстрационные комплекты электроустановочных изделий.	-
44.	Демонстрационный комплект электротехнических материалов	-
45.	Демонстрационный комплект проводов и кабелей	-
46.	Конструктор для моделирования источников получения электрической энергии.	-
47.	Конструктор для сборки электрических цепей	-
48.	Конструктор для сборки моделей простых электронных устройств	-
49.	Провода соединительные	-
50.	<b>Раздел: Черчение и графика</b>	
51.	Ученический набор чертежных инструментов	-
52.	Набор чертежных инструментов для выполнения изображений на классной доске	+
53.	<b>Специализированная учебная мебель</b>	
54.	Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления плакатов и таблиц	-
55.	Секционные шкафы (стеллажи) для хранения инструментов,	-

	приборов, деталей	
56.	Ящики для хранения таблиц и плакатов	-
57.	Специализированное место учителя	+
58.	Ученические лабораторные столы 2-х местные с комплектом стульев	-
59.	<b>Модели (или натуральные образцы)</b>	
60.	Раздаточные модели деталей по различным разделам технологии	-
61.	Натуральные объекты	-
62.	Коллекции изучаемых материалов	-
63.	Комплект образцов материалов для ремонтноотделочных работ	-
64.	<b>Игры и игрушки</b>	
65.	Игры и игрушки, развивающие пространственное воображение	-
66.	Игры и игрушки, развивающие техническое мышление	-
67.	Игры и игрушки, развивающие образное мышление	-
68.	<b>Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов</b>	
69.	Верстак столярный в комплекте	+
70.	Набор для выпиливания лобзиком	+
71.	Набор столярных инструментов школьный	+
72.	Наборы сверл по дереву и металлу	+
73.	Прибор для выжигания	-
74.	Набор инструментов для резьбы по дереву	-
75.	Наборы контрольно-измерительных и разметочных инструментов по дереву и металлу	-
76.	Сусло поворотное	-
77.	Струбцина металлическая	-
78.	Верстак слесарный в комплекте	+
79.	Набор слесарных инструментов школьный	+
80.	Набор напильников школьный:	+



81.	Набор резьбонарезного инструмента	-
82.	Набор обжимок, поддержек, натяжек для клепки	-
83.	Ножницы по металлу рычажные	+
84.	Печь муфельная	-
85.	Приспособление гибочное для работы с листовым металлом	-
86.	Наковальня 10кг	+
87.	Электроинструменты и оборудование для заточки инструментов	+
88.	Электроинструменты и оборудование для сверления отверстий	+
89.	Электроинструменты и оборудование для точения заготовок из дерева и металла	-
90.	Электроинструменты и оборудование для фрезерования заготовок из дерева и металла	-
91.	Электроинструменты и оборудование для шлифования поверхностей	-
92.	Электроинструменты и оборудование для заготовки материалов (роспуск, фугование)	+
93.	Лабораторный электроцит	-
94.	Устройство защитного отключения электрооборудования	-
95.	Система местной вентиляции	+
96.	Комплект инструментов для санитарно- технических работ	-
97.	Комплект инструментов для ремонтно-отделочных работ	-
98.	Комплект вспомогательного оборудования для ремонтно-отделочных работ	-
99.	<b>Сантехнические установочные изделия</b>	
100.	Комплект бытовых приборов и оборудования для ухода за жилищем, одеждой и обувью	-
101.	Демонстрационный комплект электроизмерительных приборов	-
102.	Демонстрационный комплект радиоизмерительных приборов	-
103.	Демонстрационный комплект источников питания	-
104.	Демонстрационные комплекты электроустановочных изделий.	-
105.	Демонстрационный комплект радиотехнических деталей	-

106.	Демонстрационный комплект электротехнических материалов	-
107.	Демонстрационный комплект проводов и кабелей	
108.	Комплект электроснабжения	-
109.	Лабораторный комплект электроизмерительного приборов	-
110.	Лабораторный комплект радиоизмерительных приборов	-
111.	Лабораторный набор электро установочных изделий	-
112.	Конструктор для моделирования источников получения электрической энергии	-
113.	Конструктор для сборки электрических цепей	-
114.	Конструктор для моделирования подключения коллекторного электродвигателя, средств управления и защиты	-
115.	Конструктор для сборки моделей простых электронных устройств	-
116.	Ученический набор инструментов для выполнения электротехнических работ	-
117.	Провода соединительные	-
118.	Ученический набор чертежных инструментов	-
119.	Прибор чертежный	-
120.	Набор чертежных инструментов для выполнения изображений на классной доске	+
121.	Специализированная учебная мебель	
122.	Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления плакатов и таблиц	-
123.	Компьютерный стол	-
124.	Секционные шкафы (стеллажи) для хранения инструментов, приборов, деталей	-
125.	Ящики для хранения таблиц и плакатов	-
126.	Специализированное место учителя	+
127.	Модели (или натуральные образцы)	-
128.	Динамическая модель школьного учебно-опытного участка	-
129.	Модели сельскохозяйственных орудий труда и техники	-
130.	Модели электрических машин	-
131.	Комплект моделей механизмов и передач	-

132.	Модели для анализа форм деталей	-
133.	Модели для демонстрации образования аксонометрических проекций	-
134.	Модели образования сечений и разрезов	-
135.	Модели разъемных соединений	-
136.	Раздаточные модели деталей по различным разделам технологии	
137.	Натуральные объекты	-
138.	Коллекции изучаемых материалов	-
139.	Расходные материалы (пиломатериалы, фанера, красители, метизные изделия, шкурка, металлопрокат, ножовочные полотна, пилки для лобзика, материалы для ремонтно-отделочных работ, удобрения, средства защиты растений, пленка полиэтиленовая, бумага фильтровальная, горшочки и кубики торфяные и т.д.)	-
140.	Комплект образцов материалов и изделий для санитарно-технических работ	-
141.	Комплект образцов материалов для ремонтноотделочных работ	-

### ТЕХНОЛОГИЯ (ДЕВОЧКИ)

№	Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Необходимое количество					Примечания
		норматив.		наличие			
		Направления технологической подготовки					
		Технический труд	Обслуживающий труд	Сельскохозяйственный труд			
<b>1.</b>	<b>Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)</b>						
	Стандарт основного образования по технологии	М	М	М	+		
	Примерная программа основного общего	М	М	М	+		

	образования по технологии						
	Рабочие программы по направлениям технологии	М	М	М	+		
	Учебники по технологии для 5, 6, 7, 8, 9,	К	К	К	+		
	Учебники для начального профессионального образования				В соответствие с профилем технологической подготовки		
	Рабочие тетради для 5, 6, 7, 8, 9 класса	К	К	К			
	Комплект дневников наблюдений за развитием сельскохозяйственных растений и животных			К			
	Другие дидактические материалы по всем разделам каждого направления технологической подготовки учащихся	М	М	М	Сборники учебных проектов, познавательных и развивающих заданий, а также контрольно-измерительные материалы по отдельным разделам и темам.		+
	Научно-популярная и техническая литература по темам учебной программы.	Д	Д	Д	Научно-популярные и технические периодические издания и литература, необходимая для подготовки творческих работ и проектов должны содержаться в кабинетах технологии и в фондах школьной библиотеки		
	Нормативные материалы (ГОСТы, ОСТы, ЕТКС и т.д.) по разделам технологической подготовки	М	М	М	2 экз. на мастерскую +		
	Справочные пособия по разделам и темам программы	М	М	М	2 экз. на мастерскую		
	Методические пособия для учителя (рекомендации к проведению уроков)	М	М	М		+	
	Методические рекомендации по оборудованию кабинетов и мастерских	М	М	М		+	
<b>2.</b>	<b>Печатные пособия</b>						
	Таблицы (плакаты) по безопасности труда ко всем разделам технологической подготовки	М	М	М		+	

	Таблицы (плакаты) по основным темам всех разделов каждого направления технологической подготовки учащихся	М	М	М	При выделении основных тем раздела следует ориентироваться на примерные программы по направлениям технологической подготовки	+
	Раздаточные дидактические материалы по темам всех разделов каждого направления технологической подготовки учащихся	К, П	К, П	К, П	Технологические карты, схемы, альбомы и другие материалы для индивидуального, лабораторно-группового или бригадного использования учащимся	
	Раздаточные контрольные задания	К	К	К	+	
	Портреты выдающихся деятелей науки и техники	М	М	М	Комплекты портретов для различных разделов направлений технологической подготовки	
	Плакаты и таблицы по профессиональному самоопределению в сфере материального производства и сфере услуг.	М	М	М	+	
<b>3.</b>	<b>Информационно-коммуникационные средства</b>					
	Мультимедийные моделирующие и обучающие программы, электронные учебники по основным разделам технологии.	М	М	М	Мультимедийные материалы должны быть доступны на каждом рабочем месте, оборудованном компьютером.	
	Электронные библиотеки и базы данных по основным разделам технологии.	М	М	М	Электронные базы данных и Интернет-ресурсы должны обеспечивать получение дополнительной информации, необходимой для творческой деятельности учащихся и расширения их кругозора.	+
	Интернет-ресурсы по основным разделам технологии.	М	М	М		+
<b>4.</b>	<b>Экранно-звуковые пособия</b>					

	Видеофильмы по основным разделам и темам программы	М	М	М		+		
	Видеофильмы по современным направлениям развития технологий, материального производства и сферы услуг.	М	М	М		+		
	Таблицы-фолии и транспаранты-фолии по основным темам разделов программы	М	М	М	Могут использоваться специальные подборки иллюстративного материала, учитывающие особенности авторских программ			
	Комплекты диапозитивов (слайдов) по различным темам и разделам программы	М	М	М				+
<b>5.</b>	<b>Технические средства обучения</b>							
	Экспозиционный экран на штативе или навесной	М	М	М	С размерами сторон не менее 1,25x1,25 м. +			
	Видеомагнитофон (видеоплейер)	М	М	М	Диагональ телевизора – не менее 72 см. Возможно использование «видеодвойки».			
	Телевизор с универсальной подставкой	М	М	М				
	Цифровой фотоаппарат	М			Для подготовки дидактического материала к уроку, использования для внеклассной работы			
	Мультимедийный компьютер	М	М	М	Тех. требования: графическая операционная система, привод для чтения-записи компакт дисков, аудио-видео входы/выходы, возможность выхода в Интернет. С пакетами прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных).			+
	Сканер*	М	М	М				
	Принтер*	М	М	М				
	Копировальный аппарат*	М	М	М	Возможно использование одного			
	Мультимедийный	М	М	М				

	проектор*				экземпляра оборудования для обслуживания нескольких мастерских и кабинетов технологии	+
	Плоттер	М	М			
	Графопроектор (Оверхед-проектор)	М	М	М		
	Диaproектор	М	М	М		
	Средства телекоммуникации	М	М	М		
<b>6.</b>	<b>Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование</b>					
	Аптечка	М	М	М	Содержание аптечки обновляется ежегодно	+
	Халаты	К	К	К	Должны выдаваться учащимся во всех мастерских при проведении практических работ	
	Очки защитные	К	К	К	Должны выдаваться учащимся при проведении работ, требующих защиты глаз	
	Система местной вентиляции	М	М	М		
<b>Раздел: Технологии ведения дома</b>						
	Комплект инструментов для санитарно-технических работ	П	П	П		+
	Комплект инструментов для ремонтно-отделочных работ	П	П	П		
	Комплект вспомогательного оборудования для ремонтно-отделочных работ	П	П	П		
	Сантехнические установочные изделия	Ф	Ф	Ф		
	Комплект бытовых приборов и оборудования для ухода за жилищем, одеждой и обувью	М	М	М	Подбор приборов и оборудования должен отражать передовые технологии	+
<b>Раздел: Создание изделий из текстильных и поделочных материалов</b>						
	Станок ткацкий учебный		М			
	Манекен 44 размера (учебный, раздвижной)		М			+
	Стол рабочий универсальный		К			+
	Машина швейная бытовая универсальная		К			22
	Оверлок		М		Два экз. на мастерскую.+	
	Комплект оборудования и приспособлений для влажно-		М		Два комплекта на мастерскую.	+

	тепловой обработки					
	Комплект инструментов и приспособлений для ручных швейных работ		К		+	
	Комплект инструментов и приспособлений для вышивания		К		+	
	Комплект для вязания крючком		К		+	
	Комплект для вязания на спицах		К		+	
	Набор шаблонов швейных изделий в М 1:4 для моделирования		П		+	
	Набор приспособлений для раскроя косых беек		М		Пять экз. на мастерскую.	
	Набор санитарно-гигиенического оборудования для швейной мастерской		К		+	
	Шаблоны стилизованной фигуры		П		+	
	Набор измерительных инструментов для работы с тканями		К		+	
<b>Раздел: Кулинария</b>						
	Санитарно-гигиеническое оборудование кухни и столовой		М		+	
	Фильтр для воды		М		Четыре экз. на мастерскую.	
	Холодильник		М		+	
	Печь СВЧ		М		+	
	Весы настольные		М		Два экз. на мастерскую.+	
	Комплект кухонного оборудования на бригаду (мойка, плита, рабочий стол, шкаф, сушка для посуды)		П		+	
	Электроплиты		П		+2	
	Набор кухонного электрооборудования		П		+	
	Набор инструментов и приспособлений для механической обработки продуктов		П		+	
	Комплект кухонной посуды для тепловой обработки пищевых продуктов		П		+	
	Набор инструментов и приспособлений для тепловой обработки пищевых продуктов		П		+	
	Набор инструментов для разделки рыбы		П		+	
	Набор инструментов для разделки мяса		П		+	



	Мясорубка (электромясорубка)		П			
	Набор инструментов и приспособлений для разделки теста		П			+
	Комплект разделочных досок		П			+
	Набор мисок эмалированных		П			+
	Набор столовой посуды из нержавеющей стали		К			+
	Сервиз столовый		М		Два сервиза на 6 персон на мастерскую.	
	Сервиз чайный		М		Два сервиза на 6 персон на мастерскую.+	
	Набор оборудования и приспособлений для сервировки стола		М		Два экз. на мастерскую. +	
<b>Разделы: Растениеводство. Животноводство.</b>						
	Весы технические с разновесами		М			
	Весы аналитические с разновесами		М			
	Лупа		Ф			+
	рН- метр		М			
	прибор для демонстрации водных свойств почвы		М			
	Сушильный шкаф		М			
	Термометры для измерения температуры воздуха и почвы		П			
	Барометр		Ф			
	Часы		М			+
	Лотки для сортировки семян		Ф			
	Наборы сит		П			
	Планшеты		Ф			
	Мерительные и разметочные инструменты и приспособления		П			
	Горшки цветочные		50М			+
	Чашки Петри		20М			
	Очки защитные		1Ф			
	Фартуки		К			+
	Разборная Теплица		М			
	Инкубатор на 50 яиц		М			
	Овоскоп		М			
	Комплект инструментов и оборудования для работы на школьном учебно-опытном участке		1Ш			
	Комплект малогабаритной сельскохозяйственной техники (мини трактор или мотоблок с комплектом навесных орудий)		1Ш			
<b>Раздел: Электротехнические работы</b>						
	Демонстрационный комплект	М	М	М	Состав комплекта определяется	

	электроизмерительных приборов				на основе примерной программы соответствующему направлению по		
	Демонстрационный комплект радиоизмерительных приборов	М	М	М			
	Демонстрационный комплект источников питания	М	М	М			
	Демонстрационные комплекты электроустановочных изделий.	М	М	М			
	Демонстрационный комплект радиотехнических деталей	М	М	М			
	Демонстрационный комплект электротехнических материалов	М	М	М			
	Демонстрационный комплект проводов и кабелей	М	М	М			
	Комплект электроснабжения	М	М	М			
	Лабораторный комплект электроизмерительных приборов	Ф	Ф	Ф			
	Лабораторный комплект радиоизмерительных приборов	Ф	Ф	Ф			
	Лабораторный набор электроустановочных изделий	Ф	Ф	Ф			
	Конструктор для моделирования источников получения электрической энергии.	К	К	К			
	Конструктор для сборки электрических цепей	К	К	К			
	Конструктор для моделирования подключения коллекторного электродвигателя, средств управления и защиты	К	К	К			
	Конструктор для сборки моделей простых электронных устройств	К	К	К			
	Ученический набор инструментов для выполнения электротехнических работ	К	К	К			
	Провода соединительные	К	К	К			
<b>Раздел: Черчение и графика</b>							
	Ученический набор чертежных инструментов	К	К	К			
	Прибор чертежный	К	К	К			
	Набор чертежных инструментов для выполнения изображений на классной доске	М	М	М		+	
	Комплект инструментов и				Проектные работы и изучение		

	оборудования для выполнения проектных работ по профилю обучения				специальных технологий может осуществляться на базе профильных кабинетов и мастерских школы, межшкольных учебных комбинатов, учебно-опытных участков или школьных ферм.		
	Комплект оборудования и инструментов для начальной профессиональной подготовки учащихся в рамках предмета или технологического профиля						
<b>7.</b>	<b>Специализированная учебная мебель</b>						
	Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления плакатов и таблиц	М	М	М		+	
	Компьютерный стол	М	М	М		+	
	Секционные шкафы (стеллажи) для хранения инструментов, приборов, деталей	М	М	М	Количество определяется потребностью конкретной мастерской и зависит от ее площади и типов (вместимости) средств хранения инструментов и оборудования		+
	Ящики для хранения таблиц и плакатов	М	М	М			+
	Укладки для аудиовизуальных средств (слайдов, кассет и др.)	М	М	М			
	Штатив для плакатов и таблиц	М	М	М			
	Специализированное место учителя	М	М	М	Предназначено для демонстрации инструментов, оборудования, объектов труда и приемов работы		+
	Ученические лабораторные столы 2-х местные с комплектом стульев	Ф	Ф	Ф	Количество мастерских, кабинетов и классов для изучения технологии в школе определяется количеством реализуемых направлений технологической подготовки.		+
<b>8.</b>	<b>Модели (или натуральные образцы)</b>						
	Динамическая модель школьного учебно-опытного участка			М			
	Модели сельскохозяйственных орудий труда и техники			М			
	Модели электрических машин	М					
	Комплект моделей механизмов	М	М	М			

	и передач						
	Модели для анализа форм деталей	М	М	М			
	Модели для демонстрации образования аксонометрических проекций	М	М	М			
	Модели образования сечений и разрезов	М	М	М			
	Модели разъемных соединений	М	М	М			
	Раздаточные модели деталей по различным разделам технологии	К	К	К			
<b>9.</b>	<b>Натуральные объекты</b>						
	Коллекции изучаемых материалов	М	М	М			
	Расходные материалы (пиломатериалы, фанера, красители, метизные изделия, шкурка, металлопрокат, ножовочные полотна, пилки для лобзика, материалы для ремонтно-отделочных работ, удобрения, средства защиты растений, пленка полиэтиленовая, бумага фильтровальная, горшочки и кубики торфяные и т.д.)	М	М	М	Количество расходных материалов определяется исходя из выбранных объектов труда школьников		
	Комплект образцов материалов и изделий для санитарно-технических работ	М	М	М			
	Комплект образцов материалов для ремонтно-отделочных работ	М	М	М			
<b>10</b>	<b>Игры и игрушки</b>						
	Игры и игрушки, развивающие пространственное воображение	П	П		Могут быть использованы как образцы объектов при выполнении школьниками учебных проектов		
	Игры и игрушки, развивающие техническое мышление	П	П				
	Игры и игрушки, развивающие образное мышление	П	П				

### ОБЖ

№	Наименования объектов и средств материально технического обеспечения	Имеется в ОУ
1.	<b>БИБЛИОТЕЧНЫЙ ФОНД (КНИГОПЕЧАТНАЯ ПРОДУКЦИЯ)</b>	
2.	Стандарт основного общего образования по ОБЖ	+
3.	Стандарт среднего (полного) общего образования по ОБЖ	+

	(базовый уровень)	
4.	Стандарт среднего (полного) общего образования по ОБЖ (профильный уровень)	+
5.	Примерная программа основного общего образования по ОБЖ	+
6.	Примерная программа среднего (полного) общего образования на базовом уровне по ОБЖ	+
7.	Примерная программа среднего (полного) общего образования на профильном уровне по ОБЖ	+
8.	Авторские рабочие программы по ОБЖ	+
9.	Учебник по ОБЖ для 8 класса	+
10.	Учебник по ОБЖ для 10 класса (базовый уровень)	+
11.	Учебник по ОБЖ для 10 класса (профильный уровень)	+
12.	Учебник по ОБЖ для 11 класса (профильный уровень)	+
13.	Учебник «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни» для обучающихся–девушек 10-11 классов	+
14.	Учебник «Основы педагогики и психологии» для 10-11 классов (профильный уровень)	+
15.	Общевойсковые уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	+
16.	Наставление по стрелковому делу: Основы стрельбы из стрелкового оружия	-
17.	Наставление по стрелковому делу: 7,6 2-мм модернизированный автомат Калашникова	-
18.	Закон Российской Федерации «О воинской обязанности и военной службе»	+
19.	Закон Российской Федерации «О гражданской обороне»	+
20.	Закон Российской Федерации «О защите населения и территорий и от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»	+
21.	Закон Российской Федерации «О пожарной безопасности»	+
22.	Дидактические материалы по основным разделам ОБЖ	-
23.	Контрольно-измерительные материалы по основным разделам ОБЖ	-
24.	Хрестоматия по ОБЖ	-
25.	Практикумы по ОБЖ	-
26.	Научная, научно-популярная литература	
27.	Справочные пособия (энциклопедии и энциклопедические словари)	-
28.	Методические пособия для учителя (рекомендации к	+

	проведению уроков)	
29.	<b>ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ</b>	
30.	Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации	-
31.	Ордена России	-
32.	Текст Военной присяги	+
33.	Воинские звания и знаки Различия	-
34.	Военная форма одежды	-
35.	Мероприятия обязательной подготовки граждан к военной службе	--
36.	Военно-прикладные виды спорта	-
37.	Военно-учетные специальности РОСТО	-
38.	Военно-учебные заведения Вооруженных Сил Российской Федерации	-
39.	Мероприятия, проводимые при первоначальной постановке на воинский учет	-
40.	Нормативы по прикладной физической подготовке	-
41.	Нормативы по радиационной, химической и биологической разведке	-
42.	Устройство 7,62-мм (или 5,45-мм) автомата Калашникова	-
43.	Устройство 5,6-мм малокалиберной винтовки	-
44.	Основы и правила стрельбы из стрелкового оружия	-
45.	Приемы и правила метания ручных гранат	-
46.	Мины российской армии	-
47.	Фортификационные сооружения (окопы, траншеи, щели, ниши, блиндажи, укрытия, минно-взрывные заграждения)	-
48.	Индивидуальные средства защиты	+
49.	Приборы радиационной разведки	-
50.	Приборы химической разведки	-
51.	Организация и несение внутренней службы	-
52.	Строевая подготовка	-
53.	Оказание первой медицинской помощи	+

54.	Гражданская оборона	+
55.	Диаграммы и графики,	-
56.	<b>ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ СРЕДСТВА</b>	
57.	Мультимедийные обучающие программы и электронные учебники по основным разделам ОБЖ	-
58.	Электронные библиотеки по ОБЖ	-
59.	Электронная база данных для создания тематических и итоговых разноуровневых тренировочных и проверочных материалов для организации фронтальной и индивидуальной работы.	-
60.	Игровые компьютерные программы (по тематике курса ОБЖ)	-
61.	<b>ЭКРАННО-ЗВУКОВЫЕ ПОСОБИЯ</b>	
62.	Видеофильмы по разделам курса ОБЖ	-
63.	Аудиозаписи и фонохрестоматии по всеобщей истории и истории России	-
64.	Слайды (диапозитивы) по тематике курса ОБЖ	-
65.	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ</b>	
66.	Телевизор с универсальной подставкой	-
67.	Видеомагнитофон (видеоплейер)	-
68.	Аудио-центр.	-
69.	Мультимедийный компьютер	-
70.	Сканер	-
71.	Принтер лазерный	-
72.	Копировальный аппарат	-
73.	Цифровая видеокамера	-
74.	Цифровая фотокамера	-
75.	Диапроектор или оверхэд (графопроектор)	-
76.	Мультимедиапроектор	+
77.	Экран (на штативе или навесной)	+
78.	Средства телекоммуникации	-

79.	<b>УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>	
80.	Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц	-
81.	Штатив для карт и таблиц	--
82.	Укладки для аудиовизуальных средств (слайдов, кассет и др.)	-
83.	Войсковой прибор химической разведки (ВПХР)	-
84.	Бытовой дозиметр	-
85.	Компас	+
86.	Визирная линейка	+
87.	Транспортир	+
88.	Бинт марлевый 10x15	+
89.	Вата гигроскопическая нестерильная (пачка по 50 г.)	+
90.	Вата компрессная (пачка по 50 г.)	+
91.	Воронка стеклянная	-
92.	Грелка	-
93.	Жгут кровоостанавливающий резиновый	+
94.	Индивидуальный перевязочный пакет	-
95.	Косынка перевязочная	+
96.	Клеенка компрессорная	+
97.	Клеенка подкладочная	+
98.	Ножницы для перевязочного материала (прямые)	+
99.	Повязка малая стерильная	+
100.	Повязка большая стерильная	+
	Шприц-тюбик одноразового пользования	-
	Шинный материал (плотные куски картона, рейки т.п.) длиной от 0,7 до 1,5 м	+
101.	Противогаз	-
102.	Общезащитный комплект	-



103.	Респиратор	-
104.	Аптечка индивидуальная (АИ-2)	-
105.	Противохимический пакет	-
106.	Носилки санитарные	+
107.	Противопыльные тканевые маски	+
108.	Ватно-марлевая повязка	+
109.	<b>МОДЕЛИ</b>	
110.	Макет простейшего укрытия в разрезе	-
111.	Макет убежища в разрезе	-
112.	Тренажер для оказания первой помощи	-
113.	<b>СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ УЧЕБНАЯ МЕБЕЛЬ</b>	
114.	Компьютерный стол	-
115.	Шкаф (ящик) для хранения карт	-
116.	Ящики для хранения таблиц	-

### Физическая культура

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического оснащения	Отметка о наличии	Примечание
1	Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)		

1.1	Стандарт основного общего образования по физической культуре	+	
1.2	Примерные программы по учебным предметам. Физическая культура. 5-9 классы	+	
1.3	Рабочие программы по физической культуре	+	
1.4	<b>Учебники и пособия, которые входят в предметную линию учебников М.Я. Виленского, В.И. Ляха</b> Учебник для общеобразовательных организаций. В.И. Лях. Физическая культура. 8-9 классы. Учебник для общеобразовательных организаций. Физическая культура. Тестовый контроль. 5-9 классы: пособие для учителей общеобразов. Организаций / В.И. Лях. 3-е изд., перераб. и доп.-М.: Просвещение, 2014. В.И. Лях. Физическая культура. Методические рекомендации 8-9 классы.  Учебная, научная, научно-популярная литература по физической культуре и спорту, олимпийскому движению  Методические издания по физической культуре для учителей	+	
1.5	Федеральный закон «О физической культуре и спорте»	-	
<b>2</b>	<b>Демонстрационные учебные пособия</b>		
2.1	Таблицы по стандартам физического развития и физической подготовленности	-	
2.2	Плакаты методические	-	
2.3	Портреты выдающихся спортсменов, деятелей физической культуры, спорта и олимпийского движения	-	
<b>3</b>	<b>Экранно-звуковые пособия</b>		
3.1	Аудиовизуальные пособия по основным разделам и темам учебного предмета «Физическая культура» (на цифровых носителях)	-	
3.2	Аудиозаписи	-	

<b>4</b>	<b>Технические средства обучения</b>		
4.1	Телевизор с универсальной приставкой	—	
4.2	DVD-плеер или DVD-рекордер (с набором дисков)	—	
4.3	Аудиоцентр с системой озвучивания спортивных залов и площадок	—	
4.4	Радиомикрофон (петличный)	—	
4.5	Мегафон	—	
4.6	Мультимедийный компьютер	—	
4.7	Сканер	—	
4.8	Принтер лазерный	—	
4.9	Копировальный аппарат	—	
4.10	Цифровая видеокамера	—	
4.11	Цифровая фотокамера	—	
4.12	Мультимедиапроектор	—	
4.13	Экран (на штативе или навесной)	—	
<b>5</b>	<b>Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование</b>		
5.1	Стенка гимнастическая	+	
5.2	Бревно гимнастическое напольное	—	
5.3	Бревно гимнастическое высокое	—	
5.4	Козёл гимнастический	—	
5.5	Конь гимнастический	+	
5.6	Перекладина гимнастическая	+	
5.7	Канат для лазанья с механизмом крепления	+	
5.8	Мост гимнастический подкидной	+	
5.9	Скамейка гимнастическая жёсткая	+	
5.10	Комплект навесного оборудования	—	
5.11	Скамья атлетическая наклонная	—	
5.12	Гантели наборные	—	
5.13	Коврик гимнастический	+	
5.14	Акробатическая дорожка	—	
5.15	Маты гимнастические	+	
5.16	Мяч набивной (1 кг, 2 кг)	+	
5.17	Мяч малый (теннисный)	+	
5.18	Скакалка гимнастическая	+	
5.19	Палка гимнастическая	—	
5.20	Обруч гимнастический	+	
5.21	Коврики массажные	—	
5.22	Секундомер настенный с защитной сеткой	—	
5.23	Сетка для переноса малых мячей	—	

<i>Лёгкая атлетика</i>			
5.24	Планка для прыжков в высоту	–	
5.25	Стойка для прыжков в высоту	–	
5.26	Флажки разметочные на опоре	+	
5.27	Лента финишная	–	
5.28	Дорожка разметочная для прыжков в длину с места	–	
5.29	Рулетка измерительная (10м, 50м)	+	
5.30	Номера нагрудные	–	
<i>Подвижные и спортивные игры</i>			
5.31	Комплект щитов баскетбольных с кольцами и сеткой	+	
5.32	Щиты баскетбольные навесные с кольцами и сеткой	+	
5.33	Мячи баскетбольные для мини-игры	+	
5.34	Сетка для переноса хранения мячей	–	
5.35	Жилетки игровые с номерами	–	
5.36	Стойки волейбольные универсальные	+	
5.37	Сетка волейбольная	+	
5.38	Мячи волейбольные	+	
5.39	Табло перекидное	–	
5.40	Ворота для мини-футбола	+	
5.41	Сетка для ворот мини-футбола	–	
5.42	Мячи футбольные	+	
5.43	Номера нагрудные	–	
5.44	Ворота для ручного мяча	–	
5.45	Мячи для ручного мяча	+	
5.46	Компрессор для накачивания мячей	+	
<i>Туризм</i>			
5.47	Палатки туристские (двухместные)	–	
5.48	Рюкзаки туристские	–	
5.49	Комплект туристский бивуачный	–	
<i>Измерительные приборы</i>			
5.50	Пульсометр	–	
5.51	Шагомер электронный	–	
5.52	Комплект динамометров ручных	–	
5.53	Динамометр становой	–	
5.54	Ступенька универсальная (для степ-тестов)	–	
5.55	Тонотометр автоматический	–	
5.56	Весы медицинские с ростометром	–	
<i>Средства первой помощи</i>			
5.57	Аптечка медицинская	+	
<i>Дополнительный инвентарь</i>			
5.58	Доска аудиторная с магнитной поверхностью	–	
<b>6</b>	<b>Спортивные залы (кабинеты)</b>		

6.1	Спортивный зал игровой	+	
6.2	Спортивный зал гимнастический	–	
6.3	Зоны рекреации	+	
6.4	Кабинет учителя	+	
6.5	Подсобное помещение для хранения инвентаря и оборудования	+	
<b>7</b>	<b>Пришкольный стадион (площадка)</b>		
7.1	Лёгкоатлетическая дорожка	–	
7.2	Сектор для прыжков в длину	+	
7.3	Сектор для прыжков в высоту	–	
7.4	Игровое поле для футбола (мини-футбола)	+	
7.5	Площадка игровая баскетбольная	+	
7.6	Площадка игровая волейбольная	+	
7.7	Гимнастический городок	–	
7.8	Полоса препятствий	–	
7.9	Лыжная трасса	+	