

## Материально-техническое оснащение ГЕОГРАФИИ

№	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Необходимое кол-во			Примечания	Сведения о наличии
		Основная школа	Старшая школа			
			Базовый уровень	Профильный уровень		
	Стандарт общего образования по географии	Д			Стандарт по географии и примерные программы входят в состав обязательного программно-методического обеспечения кабинета географии	да
	Стандарт полного среднего образования по географии		Д	Д		Не требуется
	Авторские учебные программы по курсам географии основной школы	Д				да
	Авторские учебные программы по курсам географии старшей школы		Д	Д		Не требуется
<b>1.</b>	<b>БИБЛИОТЕЧНЫЙ ФОНД</b>					
1.1.	<i>Учебники и учебные пособия</i>				Учебники должны быть рекомендованы (допущены) к использованию в учебном процессе. При комплектации учебниками рекомендуется включить в состав книгопечатной продукции и по несколько экземпляров учебников из других УМК по каждому курсу географии	
1.1.1.	Начальный курс географии. 6 кл.	К				да
1.1.2.	География. Начальный курс. 6 кл.	К				да
1.1.3.	География материков и океанов. 7 кл.	К				да
1.1.4.	География. Наш дом – Земля: материки, океаны, народы и страны. 7 кл.	К				да
1.1.5.	География России. Природа. 8 кл.	К				да
1.1.6.	География России. Население и хозяйство. 9 кл.	К				да
1.1.7.	География России. Природа и население. 8 кл.	К				да
1.1.8.	География России. Хозяйство и географические районы. 9 кл.	К				да
1.1.9.	Экономическая и социальная география мира. 10 кл.		К			Не требуется
1.2.	<i>Дидактические материалы</i>					
1.2.1.	Рабочая тетрадь по начальному курсу географии	К			В состав библиотечного фонда рекомендуется включать рабочие тетради, соответствующие используемым учебникам	да
1.2.2.	Рабочая тетрадь по курсу «Материки, океаны, народы, страны»	К				да
1.2.3.	Рабочая тетрадь по курсу «География России»	К				да
1.2.4.	Методические рекомендации по начальному курсу географии	Д				да
1.2.5.	Методические рекомендации по курсу «Материки, океаны, народы, страны»	Д				да
1.2.6.	Методические рекомендации по курсу «География России»	Д				да

1.3.	<i>Определители</i>					
1.3.1.	Малый атлас руководящих ископаемых			П	Могут быть использованы во время полевого практикума по геолого-геоморфологическим профильным программам	Не требуется
1.3.2.	Определитель минералов и горных пород для школьников			П		Не требуется
<b>2.</b>	<b>ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ</b>					
2.1.	<i>Таблицы</i>					
2.1.1.	Ориентирование на местности	Д			В кабинете географии могут быть и другие таблицы, содержание которых соответствует разделам стандарта	да
2.1.2.	Богатство морей России	Д				да
2.1.3.	Способы добычи полезных ископаемых	Д				да
2.1.4.	Воды суши	Д				да
2.1.5.	Животный мир материков	Д				да
2.1.6.	Календарь наблюдений за погодой	Д				Да
2.1.7.	Климат России	Д				да
2.1.8.	Основные зональные типы почв земного шара	Д				да
2.1.9.	Основные зональные типы почв России	Д				да
2.1.10.	План и карта	Д				да
2.1.11.	Полезные ископаемые и их использование	Д				да
2.1.12.	Растительный мир материков	Д				да
2.1.13.	Рельеф и геологическое строение Земли	Д				да
2.1.14.	Таблицы по охране природы	Д				да
2.1.15.	Типы климатов земного шара	Д				
2.2.	<i>Портреты</i>					
2.2.1.	Набор «Путешественники»	Д			Входят портреты ученых и путешественников, чьи имена упомянуты в стандарте	да
2.2.2.	Набор «Ученые-географы»	Д				да
2.3.	<i>Карты мира</i>					
2.3.1.	Важнейшие культурные растения	Д				да
2.3.2.	Великие географические открытия	Д				да
2.3.3.	Внешние экономические связи		Д			Не требуется
2.3.4.	Глобальные проблемы человечества		Д			Не требуется
2.3.5.	Зоогеографическая	Д				да
2.3.6.	Карта океанов	Д				да
2.3.7.	Климатическая	Д				да
2.3.8.	Климатические пояса и области	Д				да
2.3.9.	Машиностроение и металлообработка		Д			Не требуется
2.3.10.	Народы	Д				да
2.3.11.	Политическая	Д	Д		Содержание карты для основной школы отличается более высоким уровнем генерализации	да

2.3.12.	Почвенная	Д				да
2.3.13.	Природные зоны	Д				да
2.3.14.	Природные ресурсы		Д			Не требуется
2.3.15.	Растительности	Д				да
2.3.16.	Религии	Д				да
2.3.17.	Сельское хозяйство		Д			Не требуется
2.3.18.	Строение земной коры и полезные ископаемые	Д				да
2.3.19.	Текстильная промышленность		Д			Не требуется
2.3.20.	Транспорт и связь		Д			Не требуется
2.3.21.	Урбанизация и плотность населения		Д			Не требуется
2.3.22.	Уровни социально-экономического развития стран мира		Д			Не требуется
2.3.23.	Физическая	Д	Д		Содержание карты для основной школы отличается более высоким уровнем генерализации	да
2.3.24.	Физическая полушарий	Д				да
2.3.25.	Химическая промышленность		Д			Не требуется
2.3.26.	Черная и цветная металлургия		Д			Не требуется
2.3.27.	Экологические проблемы	Д	Д		Содержание карты для старшей школы отличается более подробной характеристикой экологических проблем	да
2.3.28.	Экономическая		Д			Не требуется
2.3.29.	Энергетика		Д			Не требуется
2.4.	<i>Карты материков, их частей и океанов</i>					
2.4.1.	Австралия и Новая Зеландия (социально-экономическая)		Д			да
2.4.2.	Австралия и Океания (физическая карта)	Д				да
2.4.3.	Австралия и Океания (хозяйственная деятельность населения)	Д				да
2.4.4.	Антарктида (комплексная карта)	Д				да
2.4.5.	Арктика (комплексная карта)	Д				да
2.4.6.	Атлантический океан (комплексная карта)	Д				да
2.4.7.	Африка (политическая карта)	Д				да
2.4.8.	Африка (социально-экономическая)		Д			Не требуется
2.4.9.	Африка (физическая карта)	Д				да
2.4.10.	Африка (хозяйственная деятельность населения)	Д				да
2.4.11.	Евразия (политическая карта)	Д				да
2.4.12.	Евразия (физическая карта)	Д				да
2.4.13.	Евразия (хозяйственная деятельность населения)	Д				да
2.4.14.	Европа (политическая карта)		Д			Не требуется
2.4.15.	Европа (физическая карта)	Д				да

2.4.16.	Европа (хозяйственная деятельность населения)	Д				да
2.4.17.	Зарубежная Европа (социально-экономическая)		Д			Не требуется
2.4.18.	Индийский океан (комплексная карта)	Д				да
2.4.19.	Северная Америка (политическая карта)	Д				да
2.4.20.	Северная Америка (социально-экономическая)		Д			Не требуется
2.4.21.	Северная Америка (физическая карта)	Д				да
2.4.22.	Северная Америка (хозяйственная деятельность населения)	Д				да
2.4.23.	Тихий океан (комплексная карта)	Д				да
2.4.24.	Центральная и Восточная Азия (социально-экономическая)		Д			Не требуется
2.4.25.	Юго-Восточная Азия (социально-экономическая)		Д			Не требуется
2.4.26.	Юго-Западная Азия (социально-экономическая)		Д			Не требуется
2.4.27.	Южная Азия (социально-экономическая)		Д			Не требуется
2.4.28.	Южная Америка (политическая карта)	Д				да
2.4.29.	Южная Америка (социально-экономическая)		Д			Не требуется
2.4.30.	Южная Америка (физическая карта)	Д				да
2.4.31.	Южная Америка (хозяйственная деятельность населения)	Д				да
2.5.	<i>Карты России</i>					
2.5.1.	Агроклиматические ресурсы	Д				да
2.5.2.	Агропромышленный комплекс	Д				
2.5.3.	Административная	Д				да
2.5.4.	Водные ресурсы	Д				да
2.5.5.	Восточная Сибирь (комплексная карта)	Д				да
2.5.6.	Восточная Сибирь (физическая карта)	Д				да
2.5.7.	Геологическая	Д				да
2.5.8.	Дальний Восток (комплексная карта)	Д				да
2.5.9.	Дальний Восток (физическая карта)	Д				да
2.5.10.	Европейский Север России (комплексная карта)	Д				да
2.5.11.	Европейский Север России (физическая карта)	Д				да
2.5.12.	Европейский Юг России (комплексная карта)	Д				да
2.5.13.	Европейский Юг России (Физическая карта)	Д				да
2.5.14.	Западная Сибирь (комплексная карта)	Д				да

2.5.15.	Западная Сибирь (физическая карта)	Д				да
2.5.16.	Земельные ресурсы	Д				
2.5.17.	Климатическая	Д				да
2.5.18.	Легкая и пищевая промышленность	Д				да
2.5.19.	Лесная и целлюлозно-бумажная промышленность	Д				
2.5.20.	Машиностроение и металлообработка	Д				да
2.5.21.	Народы	Д				да
2.5.22.	Плотность населения	Д				да
2.5.23.	Поволжье (комплексная карта)	Д				да
2.5.24.	Поволжье (физическая карта)	Д				да
2.5.25.	Почвенная	Д				да
2.5.26.	Природные зоны и биологические ресурсы	Д				да
2.5.27.	Растительности	Д				да
2.5.28.	Северо-Запад России (комплексная карта)	Д				да
2.5.29.	Северо-Запад России (физическая карта)	Д				да
2.5.30.	Социально-экономическая	Д				да
2.5.31.	Тектоника и минеральные ресурсы	Д				да
2.5.32.	Топливная промышленность	Д				да
2.5.33.	Транспорт	Д				да
2.5.34.	Урал (комплексная карта)	Д				да
2.5.35.	Урал (физическая карта)	Д				да
2.5.36.	Физическая	Д				да
2.5.37.	Химическая промышленность	Д				да
2.5.38.	Центральная Россия (комплексная карта)	Д				да
2.5.39.	Центральная Россия (физическая карта)	Д				да
2.5.40.	Черная и цветная металлургия	Д				да
2.5.41.	Экологические проблемы	Д				да
2.5.42.	Электроэнергетика	Д				да
2.6.	<i>Рельефные физические карты</i>					
2.6.1.	Восточная Сибирь	Д				да
2.6.2.	Дальний Восток	Д				да
2.6.3.	Кавказ	Д				да
2.6.4.	Полушария	Д				да
2.6.5.	Пояс гор Южной Сибири	Д				да
2.6.6.	Россия	Д				да
2.6.7.	Урал	Д				да
2.7.	<i>Альбомы демонстрационного и раздаточного материала</i>					
2.7.1.	Набор учебных топографических карт (учебные топокарты масштабов 1:10 000, 1:25 000, 1:50 000, 1:100000)	Ф				
<b>3.</b>	<b>ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ</b>					

3.1.	Цифровые компоненты учебно-методического комплекса по основным разделам курса географии в том числе задачник	Д/П	Д/П	Д/П	Цифровые компоненты учебно-методического комплекса могут быть ориентированы на систему дистанционного обучения, различные формы учебной деятельности (в том числе игровую), носить проблемно-тематический характер и обеспечивать дополнительные условия для изучения отдельных предметных тем и разделов стандарта. В любом случае эти пособия должны предоставлять техническую возможность построения системы текущего и итогового контроля уровня подготовки учащихся (в т.ч. в форме тестового контроля).	да
3.2.	Задачник (цифровая база данных для создания тематических и итоговых разноуровневых тренировочных и проверочных материалов для организации фронтальной и индивидуальной работы).	Д/П	Д/П	Д/П	Цифровой компонент учебно-методического комплекса, включающий обновляемый набор заданий по географии, а также системы комплектования тематических и итоговых работ с учетом вариативности, уровня усвоения знаний и особенностей индивидуальной образовательной траектории учащихся.	да
3.3.	Коллекция цифровых образовательных ресурсов по курсу географии.	Д/П	Д/П	Д/П	Коллекция образовательных ресурсов включает комплекс информационно-справочных материалов, объединенных единой системой навигации и ориентированных на различные формы познавательной деятельности, в т.ч. исследовательскую проектную работу. В состав кол-	да

					лекции могут входить тематические базы данных, фрагменты текстов из научных и научно-популярных изданий, фотографии, анимация, таблицы, схемы, диаграммы и графики, иллюстративные материалы, аудио- и видеоматериалы, ссылки на внешние источники. Коллекция образовательных ресурсов может размещаться на CD, или создаваться в сетевом варианте (в т.ч. на базе образовательного учреждения).	
3.4.	Общепользовательские цифровые инструменты учебной деятельности	Д/П	Д/П	Д/П	К общепользовательским цифровым инструментам учебной деятельности, используемым в курсе географии, относятся, в частности, текстовый редактор, редактор создания презентаций, система обработки и представления массивов числовых данных.	да
3.5.	Специализированные цифровые инструменты учебной деятельности	Д/П	Д/П	Д/П	К специализированным инструментам учебной деятельности, используемым в курсе географии, относятся, в частности, учебная картографическая система, временная ось;	
<b>4.</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ (СРЕДСТВА ИКТ)</b>					
4.1.	Мультимедийный компьютер	Д	Д	П	Основные технические требования: графическая операционная система, привод для чтения-записи компакт дисков, аудио-видео входы/выходы, возможность выхода в Интернет; оснащен акустическими колонками, микрофоном и наушниками; в комплект входит пакет	да

					прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных).	
4.2.	Сканер с приставкой для сканирования слайдов	Д	Д	Д	Могут входить в материально-техническое обеспечение образовательного учреждения	да
4.3.	Принтер лазерный	Д	Д	Д		да
4.4.	Цифровая видеокамера	Д	Д	Д		да
4.5.	Цифровая фотокамера	Д	Д	Д		да
4.6.	Слайд-проектор	Д	Д	Д		Не требуется
4.7.	Мультимедиа проектор	Д	Д	Д		да
4.8.	Стол для проектора	Д	Д	Д		да
4.9.	Экран (на штативе или навесной)	Д	Д	Д	Минимальные размеры 1,25 × 1,25 м	да
<b>5.</b>	<b>ЭКРАННО-ЗВУКОВЫЕ ПОСОБИЯ (МОГУТ БЫТЬ В ЦИФРОВОМ ВИДЕ)</b>					
5.1.	<i>Видеофильмы и видеофрагменты</i>					
5.1.1.	Арктические пустыни, тундра, тайга, смешанные и широколиственные леса, степи, высотная поясность	Д				да
5.1.2.	Видеофильм о миграциях древнего человека из Азии в Америку			Д		Не требуется
5.1.3.	Памятники природы	Д			Рассказывается об уникальных географических объектах, упомянутых в стандарте	да
5.1.4.	Города России	Д			Рассказывается о городах РФ, упомянутых в стандарте	да
5.1.5.	Крупнейшие города мира	Д	Д	Д	Рассказывается о крупнейших городах мира, упомянутых в стандарте	да
5.1.6.	Видеофильм о русских ученых-географах	Д			Рассказывается об ученых-географах, чьи имена упомянуты в стандарте	да
5.1.7.	Видеофильм об известных путешественниках	Д			Рассказывается о путешественниках, чьи имена упомянуты в стандарте	да
5.1.8.	Наша живая планета	Д				да
5.1.9.	Озеро Байкал	Д				да
5.1.10.	Уроки из космоса. Ожившая карта	Д				да
5.1.11.	Реки России	Д			Рассказывается о реках РФ, упомянутых в стандарте	да
5.1.12.	Воронежский заповедник	Д				да
5.1.13.	Крупнейшие реки мира	Д			Рассказывается о реках мира, упомянутых	да

					в стандарте	
5.1.14.	Восточная и Северо-Восточная Сибирь	Д				да
5.1.15.	Восточно-Европейская равнина	Д				да
5.1.16.	Вулканы и гейзеры	Д				да
5.1.17.	Выветривание	Д				да
5.1.18.	Высотная поясность	Д				да
5.1.19.	Географическая оболочка	Д				да
5.1.20.	Опасные природные явления	Д				да
5.1.21.	Горы и горообразование	Д				да
5.1.22.	Загадки Мирового океана	Д				да
5.1.23.	Камчатка	Д				да
5.1.24.	Корея		Д			Не требуется
5.1.25.	Ландшафты Австралии	Д				да
5.1.26.	Ландшафты Азии	Д				да
5.1.27.	Ландшафты Африки	Д				да
5.1.28.	Ландшафты Северной Америки	Д				да
5.1.29.	Ландшафты Южной Америки	Д				да
5.1.30.	Страны и народы Азии	Д	Д	Д		да
5.1.31.	Страны и народы Африки	Д	Д	Д		да
5.1.32.	Страны и народы Северной Америки	Д	Д	Д		да
5.1.33.	Страны и народы Южной Америки	Д	Д	Д		да
5.1.34.	Заповедные территории России	Д			Рассказывается о заповедниках РФ, упомянутых в стандарте	да
5.1.35.	Общие физико-географические закономерности	Д				да
5.1.36.	Современная политическая карта мира		Д	Д		Не требуется
5.1.37.	Заповедные территории мира	Д			Рассказывается о биосферных заповедниках мира, упомянутых в стандарте	да
5.1.38.	Ступени в подземное царство	Д				да
5.1.39.	Уссурийская тайга	Д				да
5.1.40.	Антарктида	Д				да
5.1.41.	Арктика	Д				да
5.1.42.	Великие Географические открытия	Д				да
5.1.43.	Глобальные проблемы человечества		Д	Д		Не требуется
5.1.44.	Современные географические исследования	Д				да
5.1.45.	Земля и Солнечная система	Д			В кабинете географии могут быть и другие видеофильмы и фрагменты, содержание которых соответствует разделам стандарта	да
5.2.	<i>Слайды (диапозитивы)</i>					В кабинете географии могут быть и другие наборы слайдов, содержание которых соответствует разде-
5.2.1.	География России	Д				
5.2.2.	Ландшафты Земли	Д				
5.2.3.	Природные явления	Д				
5.2.4.	Население мира	Д				

5.2.5.	Минералы и горные породы	Д			лам стандарта	
5.3.	<i>Транспаранты</i>					
5.3.1.	Абсолютная и относительная высота	Д				да
5.3.2.	Высотная поясность	Д				да
5.3.3.	Горизонтали	Д				да
5.3.4.	Горы и равнины	Д				да
5.3.5.	Градусная сеть, определение широты и долготы	Д				да
5.3.6.	Национальные парки мира	Д				да
5.3.7.	Образование вулканов	Д				да
5.3.8.	Образование осадков	Д				да
5.3.9.	Образование подземных вод	Д				да
5.3.10.	Отраслевой состав народного хозяйства России	Д				
5.3.11.	Понятие о природном комплексе	Д				да
5.3.12.	Пороги и водопады	Д				Не требуется
5.3.13.	Почва и ее образование	Д				да
5.3.14.	Пояса освещенности, климатические пояса и воздушные массы	Д				да
5.3.15.	Речная система и речной бассейн	Д				да
5.3.16.	Солнечная радиация и радиационный баланс	Д				да
5.3.17.	Земля во Вселенной	Д				да
5.3.18.	План и карта	Д				да
5.3.19.	Литосфера	Д				да
5.3.20.	Гидросфера	Д				да
5.3.21.	Атмосфера	Д				да
5.3.22.	Биосфера	Д				да
5.3.23.	Население мира	Д	Д	Д	В кабинете географии могут быть и другие транспаранты, содержание которых соответствует разделам стандарта	
<b>6.</b>	<b>УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>					
6.1.	<i>Приборы, инструменты для проведения демонстраций и практических занятий (в т.ч. на местности)</i>					
6.1.1.	Теллурий	Д				да
6.1.2.	Компас ученический	Ф				да
6.1.3.	Теодолит			Д	В комплекте нивелирные рейки, тренога, буссоль	Не требуется
6.1.4.	Школьная метеостанция (срочный термометр учебный, гигрометр волосяной учебный, аспирационный психрометр, барометр-анероид учебный, осадкомер, флюгер, чашечный анемометр, будка метеорологическая)	Д				
6.1.5.	Линейка визирная	П				да

6.1.6.	Мензула с планшетом	П				да
6.1.7.	Нивелир школьный	П				да
6.1.8.	Угломер школьный	П				да
6.1.9.	Штатив для мензул, комплектов топографических приборов	П				да
6.1.10.	Рулетка	П				да
6.1.11.	Молоток геологический	П				
6.1.12.	Набор условных знаков для учебных топографических карт	Д				да
6.1.13.	Магнитная доска для статичных пособий	Д				да
6.1.14.	Полевая геохимическая лаборатория			П		Не требуется
6.2.	<i>Модели</i>					
6.2.1.	Модель Солнечной системы	Д				да
6.2.2.	Глобус Земли физический (масштаб 1:30 000 000)	Д				да
6.2.3.	Глобус Земли политический (масштаб 1:30 000 000)	Д				да
6.2.4.	Глобус Земли физический лабораторный (для раздачи учащимся) (масштаб 1:50 000 000)	Ф				да
6.2.5.	Строение складок в земной коре и эволюция рельефа	Д			Моделирует формирование складчатых структур и развитие основных форм рельефа суши	да
6.2.6.	Модель вулкана	Д				да
6.3.	<i>Расходные материалы, реактивы</i>					
6.3.1.	Запасной комплект реактивов для полевой геохимической лаборатории			П		Не требуется
<b>7.</b>	<b>НАТУРАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ</b>					
7.1.	<i>Коллекции</i>					
7.1.1.	Коллекция горных пород и минералов	Д				да
7.1.2.	Коллекция полезных ископаемых различных типов	П			Помимо существующих коллекций целесообразно иметь такие коллекции, как коллекции по производству меди, алюминия	да
7.1.3.	- Коллекция производства: - шерстяных тканей - шелковых тканей - льняных тканей - хлопчатобумажных тканей		П			Не требуется
7.1.4.	Коллекция по производству чугуна и стали»		П			Не требуется
7.1.5.	Коллекция по нефть и нефтепродуктам		П			Не требуется
7.1.6.	Коллекция по производству меди		П			Не требуется
7.1.7.	Коллекция по производству алюминия		П		Не требуется	
7.1.8.	Шкала твердости Мооса			П	Целесообразно использовать во ходе полевого практикума для определения	Не требуется

					твердости минералов и горных пород	
7.1.9.	Набор раздаточных образцов к коллекции горных пород и минералов	<b>Ф</b>				да
7.2.	<i>Гербарии</i>					
7.2.1.	Гербарий растений природных зон России	<b>П</b>				да
7.2.2.	Гербарий основных сельскохозяйственных культур, выращиваемых в России		<b>П</b>			Не требуется

Для характеристики количественных показателей используются следующие символические обозначения:

**Д** – демонстрационный экземпляр (1 экз., кроме специально оговоренных случаев), в т.ч. используемые для постоянной экспозиции,

**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, насчитывающих по несколько учащихся (6-7 экз.);