

Рассмотрено: на заседании ШМО От « 15 » августа 20 15 г. Руководитель ШМО: <i>Байбулатова З.А.</i> (ФИО) <i>З.А.</i> (подпись)	Заместитель директора по УВР <i>Бадькина М.М.</i> (ФИО)  (подпись) « 28 » августа 20 15 г.	Утверждаю директор школы <i>Иванова Н.Ф.</i> (ФИО)  (подпись) « 28 » августа 20 15 г.
---	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Предметная область

общественно - научные предметы

Учебный предмет

География

Срок освоения

5 лет

Класс

5-9 класс

Разработчик: Иванова Нина Фёдоровна
 учитель соответствует занимаемой должности

п. Наваринка 2015 г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Преподавание учебного предмета География осуществляется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования (далее ФГОС), нормативными документами и инструктивно-методическими материалами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010г. № 189 г. Москва «Об утверждении СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в образовательных учреждениях». Опубликовано 16.03.2011г. Зарегистрировано в Минюсте РФ 3 марта 2011г. Регистрационный № 19993;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 19.04.2011г. №03-255 «О введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 6.10.2009 г. №373 «О введении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования в общеобразовательных учреждениях Челябинской области с 1 сентября 2012г.»;
- Примерная основная образовательная программа начального и основного общего образования одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015г. №1/15)
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 8 декабря 2014г. №1559 «О внесении изменений в Порядок формирования федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 сентября 2013г. №1047»;
- Приказ Минобрнауки РФ от 16.01.2012г. №16 «О внесении изменений в перечень организаций, осуществляющих издание учебных пособий, которые допускаются к использованию в образовательном процессе в имеющих государственную аккредитацию и реализующих образовательные программы общего образования образовательных учреждениях» (Зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации 17.02.2012 г. № 23251). Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.04.2014 г. № 08-548 «О федеральном перечне учебников»;
- Письмо Минобрнауки Челябинской области №03-02/5361 от 17.06.2015 «Об особенностях преподавания обязательных учебных предметов образовательных программ начального основного и среднего общего образования в 2016-2017 учебном году»;
- Приказ Управления по делам образования города Челябинска от 09.07.2014 №16-02/2825 «О формировании учебных планов на

20142015 учебный год для общеобразовательных учреждений г. Челябинска, реализующих программы основного общего и среднего общего образования».

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

География в основной школе — учебный предмет, формирующий у учащихся систему комплексных социально ориентированных знаний о Земле как о планете людей, закономерностях развития природы, размещении населения и хозяйства, об особенностях, о динамике и территориальных следствиях главных природных, экологических, социально-экономических и иных процессов, протекающих в географическом пространстве, проблемах взаимодействия общества и природы, об адаптации человека к географическим условиям проживания, о географических подходах к устойчивому развитию территорий.

Целями изучения географии в основной школе являются:

- формирование системы географических знаний как компонента научной картины мира;
- познание на конкретных примерах многообразия современного географического пространства на разных его уровнях (от локального до глобального), что позволяет сформировать географическую картину мира;
- познание характера, сущности и динамики главных природных, экологических, социально-экономических, геополитических и иных процессов, происходящих в географическом пространстве России и мира;
- понимание главных особенностей взаимодействия природы и общества на современном этапе его развития, значения охраны окружающей среды и рационального природопользования, осуществления стратегии устойчивого развития в масштабах России и мира;
- понимание закономерностей размещения населения и территориальной организации хозяйства в связи с природными, социально-экономическими и экологическими факторами, зависимости проблем адаптации и здоровья человека от географических условий проживания;
- глубокое и всестороннее изучение географии России, включая различные виды ее географического положения, природу, население, хозяйство, регионы, особенности природопользования в их взаимозависимости;
- выработка у обучающихся понимания общественной потребности в географических знаниях, а также формирование у них отношения к географии как возможной области будущей практической деятельности;
- формирование навыков и умений безопасного и экологически целесообразного поведения в окружающей среде.

Построение учебного содержания курса осуществляется по принципу его логической целостности, от общего к частному. Поэтому содержание программы структурировано в виде двух основных блоков: «География Земли» и «География России», в каждом из которых выделяются тематические разделы.

В блоке «География Земли» у учащихся формируются знания о географической целостности и неоднородности Земли как планеты людей, об общих географических закономерностях развития рельефа, гидрографии, климатических процессов, распределения растительного и животного мира, влияния природы на жизнь и деятельность людей. Здесь же происходит развитие базовых знаний страноведческого характера: о целостности и дифференциации природы материков, их крупных регионов и стран, о людях, их населяющих, об особенностях их жизни и хозяйственной деятельности в различных природных условиях.

Блок «География России» — центральный в системе российского школьного образования, выполняющий наряду с содержательно-обучающей важную идеологическую функцию. Главная цель курса — формирование географического образа своей Родины во всем его многообразии и целостности на основе комплексного подхода и показа взаимодействия и взаимовлияния трех основных компонентов — природы, населения и хозяйства.

Ценностные ориентиры содержания географии

Школьный курс географии играет важную роль в реализации основной цели современного российского образования - российского образования - формирование всесторонне образованной, инициативной и успешной личности, обладающей системой современных мировоззренческих взглядов, ценностных ориентаций, идейно-нравственных, культурных и этических принципов и норм поведения. В этой связи важнейшей методологической установкой является установка на формирование в его рамках системы базовых национальных ценностей как основы воспитания, духовно-нравственного развития и социализации подрастающего поколения. В ходе обучения географии у выпускника основной школы должны быть сформированы:

1. ценностные ориентации выпускников основной школы, отражающие их индивидуально-личностные позиции:

- осознание себя как члена общества на глобальном, региональном и локальном уровнях (житель планеты Земля, гражданин Российской Федерации, житель конкретного региона);
- осознание целостности географической среды во взаимосвязи природы, населения и хозяйства Земли, материков, их крупных районов и стран;
- представление о России как субъекте мирового географического пространства, ее месте и роли в современном мире;
- осознание единства географического пространства России как единой среды обитания всех населяющих ее народов, определяющей общность их исторических судеб;
- осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

2. гармонично развитые социальные чувства и качества:

- патриотизм, принятие общих национальных, духовных и нравственных ценностей;
- любовь к своему Отечеству, местности, своему региону;
- гражданственность, вера в Россию, чувство личной ответственности за Родину перед современниками и будущими поколениями;
- уважение к истории, культуре, национальным особенностям, традициям и образу жизни других народов, толерантность;
- эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости ее сохранения и рационального использования.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с базисным учебным (образовательным) планом курсу географии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир», включающий определенные географические сведения. По отношению к курсу географии данный курс является пропедевтическим.

В свою очередь, содержание курса географии в основной школе является базой для изучения общих географических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе.

Согласно примерной программе по географии для основного общего образования на изучение биологии в основной школе отводится 204 часов. По школьному учебному плану на реализацию данной программы отводится 315 часов, в связи с интеграцией в курс географии дисциплины краеведения в 6 классе.

- в 5 классе 1 час в неделю – 35;
- в 6 классе 1 час в неделю – 35;
- в 7 классе 2 часа в неделю – 68;
- в 8 классе 2 часа в неделю – 68;
- в 9 классе 2 часа в неделю – 68.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования устанавливает определённые требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования

№	результаты	требования
1	личностные	<ul style="list-style-type: none">-готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;- сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности;- социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы;- способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме;
2	метапредметные	<ul style="list-style-type: none">-освоение обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий (регулятивных, познавательных, коммуникативных);-способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике:-самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;-построение индивидуальной образовательной траектории;
3.	предметные	<ul style="list-style-type: none">- освоение обучающимися в ходе изучения учебного предмета умений, специфических для данной предметной области, видов деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, преобразованию этого знания и применению его в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях;-формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Источники географической информации

Выпускник научится:

- использовать различные источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных) для поиска и извлечения информации, необходимой для решения учебных и практико-ориентированных задач;
- анализировать, обобщать и интерпретировать географическую информацию;
- находить и формулировать по результатам наблюдений (в том числе инструментальных) зависимости и закономерности;
- определять и сравнивать качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления, их положение в пространстве по географическим картам разного содержания;
- выявлять в процессе работы с одним или несколькими источниками географической информации содержащуюся в них противоречивую информацию;
- составлять описания географических объектов, процессов и явлений с использованием разных источников географической информации;
- представлять в различных формах географическую информацию, необходимую для решения учебных и практико-ориентированных задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- ориентироваться на местности при помощи топографических карт и современных навигационных приборов;
- читать космические снимки и аэрофотоснимки, планы местности и географические карты;
- строить простые планы местности;
- создавать простейшие географические карты различного содержания;
- моделировать географические объекты и явления при помощи компьютерных программ.

Природа Земли и человек

Выпускник научится:

- различать изученные географические объекты, процессы и явления, сравнивать географические объекты, процессы и явления на основе известных характерных свойств и проводить их простейшую классификацию;
- использовать знания о географических законах и закономерностях, о взаимосвязях между изученными географическими объектами, процессами и явлениями для объяснения их свойств, условий протекания и географических различий;
- проводить с помощью приборов измерения температуры, влажности воздуха, атмосферного давления, силы и направления ветра, абсолютной и относительной высоты, направления и скорости течения водных потоков;
- оценивать характер взаимосвязи деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать знания о географических явлениях в повседневной жизни для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в быту и окружающей среде
- приводить примеры, иллюстрирующие роль географической науки в решении социально-экономических и геоэкологических проблем человечества; примеры практического использования географических знаний в различных областях деятельности;
- воспринимать и критически оценивать информацию географического содержания в научно-популярной литературе и СМИ;
- создавать письменные тексты и устные сообщения о географических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией.

Материки, океаны и страны

Выпускник научится:

- различать географические процессы и явления, определяющие особенности природы и населения материков и океанов, отдельных регионов и стран;
- сравнивать особенности природы и населения, материальной и духовной культуры регионов и отдельных стран;
- оценивать особенности взаимодействия природы и общества в пределах отдельных территорий;
- описывать на карте положение и взаиморасположение географических объектов;
- объяснять особенности компонентов природы отдельных территорий;
- создавать письменные тексты и устные сообщения об особенностях природы, населения и хозяйства изученных стран на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией.

Выпускник получит возможность научиться:

- выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов, происходящих в географической оболочке;
- сопоставлять существующие в науке точки зрения о причинах происходящих глобальных изменений климата;
- оценить положительные и негативные последствия глобальных изменений климата для отдельных регионов и стран;
- объяснять закономерности размещения населения и хозяйства отдельных территорий в связи с природными и социально-экономическими факторами.

Население Земли

Выпускник научится:

- различать изученные демографические процессы и явления, характеризующие динамику численности населения Земли, отдельных регионов и стран;
- сравнивать особенности населения отдельных регионов и стран;
- использовать знания о взаимосвязях между изученными демографическими процессами и явлениями для объяснения их географических различий;
- проводить расчёты демографических показателей;

- объяснять особенности адаптации человека к разным природным условиям.

Выпускник получит возможность научиться:

- приводить примеры, иллюстрирующие роль практического использования знаний о населении в решении социально-экономических и геоэкологических проблем человечества, стран и регионов;
- самостоятельно проводить по разным источникам информации исследование, связанное с изучением населения.

Особенности географического положения России

Выпускник научится:

- различать принципы выделения государственной территории и исключительной экономической зоны России и устанавливать соотношения между ними;
- оценивать воздействие географического положения России и её отдельных частей на особенности природы, жизнь и хозяйственную деятельность населения;
- использовать знания о мировом, поясном, декретном, летнем и зимнем времени для решения практико-ориентированных задач по определению различий в поясном времени территорий с контекстом из реальной жизни.

Выпускник получит возможность научиться:

- оценивать возможные в будущем изменения географического положения России, обусловленные мировыми геодемографическими, геополитическими и геоэкономическими процессами, а также развитием глобальной коммуникационной системы.

Природа России

Выпускник научится:

- различать географические процессы и явления, определяющие особенности природы страны и отдельных регионов;
- сравнивать особенности природы отдельных регионов страны;
- оценивать особенности взаимодействия природы и общества в пределах отдельных территорий;
- описывать положение на карте и взаиморасположение географических объектов;
- объяснять особенности компонентов природы отдельных частей страны;
- оценивать природные условия и обеспеченность природными ресурсами отдельных территорий России;
- создавать собственные тексты и устные сообщения об особенностях компонентов природы России на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией.

Выпускник получит возможность научиться:

- оценивать возможные последствия изменений климата отдельных территорий страны, связанных с глобальными изменениями климата;
- делать прогнозы трансформации географических систем и комплексов в результате изменения их компонентов.

Население России

Выпускник научится:

- различать демографические процессы и явления, характеризующие динамику численности населения России, отдельных регионов и стран;
- анализировать факторы, определяющие динамику населения России, половозрастную структуру, особенности размещения населения по территории России, географические различия в уровне занятости, качестве и уровне жизни населения;
- сравнивать особенности населения отдельных регионов страны по этническому, языковому и религиозному составу;
- объяснять особенности динамики численности, половозрастной структуры и размещения населения России и её отдельных регионов;
- находить и распознавать ответы на вопросы, возникающие в ситуациях повседневного характера, узнавать в них проявление тех или иных демографических и социальных процессов или закономерностей;
- использовать знания о естественном и механическом движении населения, половозрастной структуре, трудовых ресурсах, городском и сельском населении, этническом и религиозном составе для решения практико-ориентированных задач в контексте реальной жизни.

Выпускник получит возможность научиться:

- выдвигать и обосновывать с опорой на статистические данные гипотезы об изменении численности населения России, его половозрастной структуры, развитии человеческого капитала;
- оценивать ситуацию на рынке труда и её динамику.

Хозяйство России

Выпускник научится:

- различать показатели, характеризующие отраслевую и территориальную структуру хозяйства;
- анализировать факторы, влияющие на размещение отраслей и отдельных предприятий по территории страны;
- объяснять особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства России;
- использовать знания о факторах размещения хозяйства и особенностях размещения отраслей экономики России для решения практико-ориентированных задач в контексте реальной жизни.

Выпускник получит возможность научиться:

- выдвигать и обосновывать на основе анализа комплекса источников информации гипотезы об изменении отраслевой и территориальной структуры хозяйства страны;
- обосновывать возможные пути решения проблем развития хозяйства России.

Районы России

Выпускник научится:

- объяснять особенности природы, населения и хозяйства географических районов страны;
- сравнивать особенности природы, населения и хозяйства отдельных регионов страны;
- оценивать районы России с точки зрения особенностей природных, социально-экономических, техногенных и экологических факторов и процессов.

Выпускник получит возможность научиться:

- оставлять комплексные географические характеристики районов разного ранга;
- самостоятельно проводить по разным источникам информации исследования, связанные с изучением природы, населения и хозяйства географических районов и их частей;
- создавать собственные тексты и устные сообщения о географических особенностях отдельных районов России и их частей на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией;
- оценивать социально-экономическое положение и перспективы развития регионов;
- выбирать критерии для сравнения, сопоставления, оценки и классификации природных, социально-экономических, геоэкологических явлений и процессов на территории России.

Россия в современном мире

Выпускник научится:

- сравнивать показатели воспроизводства населения, средней продолжительности жизни, качества населения России с мировыми показателями и показателями других стран;
- оценивать место и роль России в мировом хозяйстве.

СОДЕРЖАНИЕ

География Земли Источники географической информации

Развитие географических знаний о Земле. Развитие представлений человека о мире. Выдающиеся географические открытия. Современный этап научных географических исследований.

Глобус. Масштаб и его виды. Параллели. Меридианы. Определение направлений на глобусе. Градусная сетка. Географические координаты, их определение. Способы изображения земной поверхности.

План местности. Ориентирование и способы ориентирования на местности. Компас. Азимут. Измерение расстояний и определение направлений на местности и плане. Способы изображения рельефа земной поверхности. Условные знаки. Чтение плана местности. Решение практических задач по плану. Составление простейшего плана местности.

Географическая карта — особый источник информации. Отличия карты от плана. Легенда карты, градусная сетка. Ориентирование и измерение расстояний по карте. Чтение карты, определение местоположения географических объектов, абсолютных высот. Разнообразие карт.

Географические методы изучения окружающей среды. Наблюдение. Описательные и сравнительные методы. Использование инструментов и приборов. Картографический метод. Моделирование как метод изучения географических объектов и процессов.

Природа Земли и человек

Земля — планета Солнечной системы. Земля — планета Солнечной системы. Форма, размеры и движения Земли, их географические следствия. Неравномерное распределение солнечного света и тепла на поверхности Земли. Пояса освещённости. Часовые пояса. Влияние Космоса на Землю и жизнь людей.

Земная кора и литосфера. Рельеф Земли. Внутреннее строение Земли, методы его изучения.

Земная кора и литосфера. Горные породы и полезные ископаемые. Состав земной коры, её строение под материками и океанами. Литосферные плиты, их движение и взаимодействие. Медленные движения земной коры. Землетрясения и вулканизм. Условия жизни людей в районах распространения землетрясений и вулканизма, обеспечение безопасности населения. Внешние процессы, изменяющие земную поверхность.

Рельеф Земли. Зависимость крупнейших форм рельефа от строения земной коры. Неоднородность земной поверхности как следствие взаимодействия внутренних сил Земли и внешних процессов. Основные формы рельефа суши и дна Мирового океана. Различия гор и равнин по высоте. Описание рельефа территории по карте.

Человек и литосфера. Опасные природные явления, их предупреждение. Особенности жизни и деятельности чел-овека в горах и на равнинах. Воздействие хозяйственной деятельности на литосферу. Преобразование рельефа, антропогенные формы рельефа.

Атмосфера — воздушная оболочка Земли.

Атмосфера. Состав атмосферы, её структура. Значение атмосферы для жизни на Земле. Нагревание атмосферы, температура воздуха, распределение тепла на Земле. Суточные и годовые колебания температуры воздуха. Средние температуры. Изменение температуры с высотой.

Влага в атмосфере. Облачность, её влияние на погоду. Атмосферные осадки, их виды, условия образования. Распределение влаги на поверхности Земли. Влияние атмосферных осадков на жизнь и деятельность человека.

Атмосферное давление, ветры. Изменение атмосферного давления с высотой. Направление и сила ветра. Роза ветров. Постоянные ветры Земли. Типы воздушных масс, условия их формирования и свойства.

Погода и климат. Элементы погоды, способы их измерения, метеорологические приборы и инструменты. Наблюдения за погодой. Измерения элементов погоды с помощью приборов. Построение графиков изменения температуры и облачности, розы ветров; выделение преобладающих типов погоды за период наблюдения. Решение практических задач на определение изменений температуры и давления воздуха с высотой, влажности воздуха. Чтение карт погоды. Прогнозы погоды. Климат и климатические пояса.

Человек и атмосфера. Стихийные явления в атмосфере, их характеристика и правила обеспечения личной безопасности. Пути сохранения качества воздушной среды. Адаптация человека к климатическим условиям местности. Особенности жизни в экстремальных климатических условиях.

Гидросфера — водная оболочка Земли.

Вода на Земле. Части гидросферы. Мировой круговорот воды.

Океаны. Части Мирового океана. Методы изучения морских глубин. Свойства вод Мирового океана. Движение воды в Океане. Использование карт для определения географического положения морей и океанов, глубин, направлений морских течений, свойств воды. Роль Мирового океана в формировании климатов Земли. Минеральные и органические ресурсы Океана, их значение и хозяйственное использование. Морской транспорт, порты, каналы. Источники загрязнения вод Океана, меры по сохранению качества вод и органического мира.

Воды суши. Реки Земли — их общие черты и различия. Речная система. Питание и режим рек. Озёра, водохранилища, болота. Использование карт для определения географического положения водных объектов, частей речных систем, границ и площади водосборных бассейнов, направления течения рек. Значение поверхностных вод для человека, их рациональное использование.

Происхождение и виды подземных вод, возможности их использования человеком. Зависимость уровня грунтовых вод от климата, характера поверхности, особенностей горных пород. Минеральные воды.

Ледники — главные аккумуляторы пресной воды на Земле. Покровные и горные ледники, многолетняя мерзлота: географическое распространение, воздействие на хозяйственную деятельность.

Человек и гидросфера. Источники пресной воды на Земле. Проблемы, связанные с ограниченными запасами пресной воды на Земле и пути их решения. Неблагоприятные и опасные явления в гидросфере. Меры предупреждения опасных явлений и борьбы с ними, правила обеспечения личной безопасности.

Биосфера Земли. Разнообразие растительного и животного мира Земли. Особенности распространения живых организмов на суше и в Мировом океане. Границы биосферы и взаимодействие компонентов природы. Приспособление живых организмов к среде обитания. Биологический круговорот. Роль биосферы. Широтная зональность и высотная поясность в растительном и животном мире. Влияние человека на биосферу. Охрана растительного и животного мира Земли. Наблюдения за растительностью и животными миром как способ определения качества окружающей среды.

Почва как особое природное образование. Состав почв, взаимодействие живого и неживого в почве, образование гумуса. Строение и разнообразие почв. Главные факторы (условия) почвообразования, основные зональные типы почв. Плодородие почв, пути его повышения. Роль человека и его хозяйственной деятельности в сохранении и улучшении почв.

Географическая оболочка Земли. Строение, свойства и закономерности географической оболочки, взаимосвязи между её составными частями. Территориальные комплексы: природные, природно-антропогенные. Географическая оболочка — крупнейший природный комплекс Земли. Широтная зональность и высотная поясность. Природные зоны Земли. Особенности взаимодействия компонентов природы и хозяйственной деятельности человека в разных природных зонах. Географическая оболочка как окружающая человека среда.

Население Земли

Заселение человеком Земли. Расы. Основные пути расселения древнего человека. Расы. Внешние признаки людей различных рас. Анализ различных источников информации с целью выявления регионов проживания представителей различных рас.

Численность населения Земли, её изменение во времени. Современная численность населения мира. Изменение численности населения во времени. Методы определения численности населения, переписи населения. Различные прогнозы изменения численности населения Земли.

Факторы, влияющие на рост численности населения. Рождаемость, смертность, естественный прирост населения, их количественные различия и географические особенности. Влияние величины естественного прироста на средний возраст населения стран и продолжительность жизни. Миграции.

Размещение людей на Земле. Показатель плотности населения. Среднемировая плотность населения и её изменение со временем. Карта плотности населения. Неравномерность размещения населения мира.

Факторы, влияющие на размещение населения. Хозяйственная деятельность людей в разных природных условиях. Адаптация человека к природным условиям: их влияние на внешний облик людей, жилища, одежду, орудия труда, пищу.

Народы и религии мира. Народ. Языковые семьи. География народов и языков. Карта народов мира. Мировые и национальные религии, их география.

Хозяйственная деятельность людей. Понятие о современном хозяйстве, его составе. Основные виды хозяйственной деятельности людей, их география.

Городское и сельское население. Города и сельские поселения. Соотношение городского и сельского населения мира. Многообразие сельских поселений. Ведущая роль городов в хозяйственной, культурной и политической жизни людей. Функции городов. Крупные города. Городские агломерации.

Материки, океаны и страны

Современный облик Земли: планетарные географические закономерности. Материки и океаны на поверхности Земли. Происхождение материков и впадин океанов. Современное географическое положение материков и океанов. Главные черты рельефа Земли. Климатообразующие факторы и климаты. Внутренние воды суши. Зональные природные комплексы Земли. Мировой океан, его роль в жизни людей. Катастрофические явления природного характера.

Материки, океаны и страны. Основные черты рельефа, климата и внутренних вод Африки, Австралии, Северной и Южной Америки, Антарктиды, Евразии и определяющие их факторы. Зональные природные комплексы материков. Население материков. Природные ресурсы и их использование. Изменение природы под влиянием хозяйственной деятельности человека.

Океаны Земли. Особенности природы, природные богатства, хозяйственное освоение Северного Ледовитого, Атлантического, Индийского и Тихого океанов. Охрана природы.

Историко-культурные районы мира. Памятники природного и культурного наследия человечества.

Многообразие стран, их основные типы. Столицы и крупные города. Комплексная географическая характеристика стран (по выбору): географическое положение, население, особенности природы и хозяйства, памятники культуры.

География России

Особенности географического положения России

Географическое положение России. Территория и акватория. Государственная территория России. Географическое положение страны, его виды. Особенности географического положения России, его сравнение с географическим положением других государств. Географическое положение России как фактор развития её хозяйства.

Границы России. Государственные границы России, их виды, значение. Морские и сухопутные границы, воздушное пространство и пространство недр, континентальный шельф и экономическая зона Российской Федерации.

Россия на карте часовых поясов. Местное, поясное, декретное, летнее время: роль в хозяйстве и жизни людей. Определение поясного времени для разных городов России.

История освоения и изучения территории России. Формирование и освоение государственной территории России. Выявление изменений границ страны на разных исторических этапах.

Современное административно-территориальное устройство страны. Федеративное устройство страны. Субъекты Российской Федерации, их равноправие и разнообразие. Федеральные округа.

Природа России

Природные условия и ресурсы России. Природные условия и природные ресурсы. Природно-ресурсный капитал и экологический потенциал России. Оценка и проблемы рационального использования природных ресурсов. Основные ресурсные базы. Группировка отраслей по их связи с природными ресурсами. Сравнение природно-ресурсного капитала различных районов России.

Геологическое строение, рельеф и полезные ископаемые. Основные этапы формирования земной коры на территории России. Особенности геологического строения России: основные тектонические структуры. Основные формы рельефа и особенности их распространения на территории России. Выявление зависимости между тектоническим строением, рельефом и размещением основных групп полезных ископаемых.

Влияние внутренних и внешних процессов на формирование рельефа. Современные процессы, формирующие рельеф. Области современного горообразования, землетрясений и вулканизма. Древнее и современное оледенения. Стихийные природные явления. Минеральные ресурсы страны и проблемы их рационального использования. Изменение рельефа под влиянием деятельности человека. Изучение закономерностей формирования рельефа и его современного развития на примере своего региона и своей местности.

Климат и климатические ресурсы. Факторы, определяющие климат России: влияние географической широты, подстилающей поверхности, циркуляции воздушных масс. Определение по картам закономерностей распределения солнечной радиации, средних температур января и июля, годового количества осадков, испаряемости по территории страны. Климатические пояса и типы климатов России. Определение по синоптической карте особенностей погоды для различных пунктов. Составление прогноза погоды.

Изменение климата под влиянием естественных факторов. Влияние климата на быт человека, его жилище, одежду, способы передвижения, здоровье. Способы адаптации человека к разнообразным климатическим условиям на территории страны. Климат и хозяйственная деятельность людей. Оценка основных климатических показателей одного из регионов страны для характеристики условий жизни и хозяйственной деятельности населения.

Опасные и неблагоприятные климатические явления. Методы изучения и прогнозирования климатических явлений. Определение особенностей климата своего региона.

Внутренние воды и водные ресурсы. Виды вод суши на территории страны. Распределение рек по бассейнам океанов. Главные речные системы России. Выявление зависимости между режимом, характером течения рек, рельефом и климатом. Характеристика крупнейших рек страны. Опасные явления, связанные с водами (паводки, наводнения, лавины, сели), их предупреждение. Роль рек в жизни населения и развитии хозяйства России. Составление характеристики одной из рек с использованием тематических карт и климатограмм, определение возможностей её хозяйственного использования.

Крупнейшие озёра, их происхождение. Болота. Подземные воды. Ледники. Многолетняя мерзлота. Объяснение закономерностей размещения разных видов вод суши и связанных с ними опасных природных явлений на территории страны.

Неравномерность распределения водных ресурсов. Рост их потребления и загрязнения. Пути сохранения качества водных ресурсов. Оценка обеспеченности водными ресурсами крупных регионов России. Внутренние воды и водные ресурсы своего региона и своей местности.

Почва и почвенные ресурсы. Почва — особый компонент природы. Факторы образования почв. Основные типы почв, их свойства, различия в плодородии. Размещение основных типов почв на территории России.

Почва — национальное богатство. Почвенные ресурсы России. Изменение почв в ходе их хозяйственного использования. Меры по сохранению плодородия почв: мелиорация земель, борьба с эрозией почв и их загрязнением. Знакомство с образцами почв своей местности, выявление их свойств и особенностей хозяйственного использования.

Растительный и животный мир. Биологические ресурсы. Растительный и животный мир России: видовое разнообразие, факторы, его определяющие. Составление прогноза изменений растительного и животного мира при заданных условиях изменения других компонентов природного комплекса. Биологические ресурсы, их рациональное использование. Меры по охране растительного и животного мира. Растительный и животный мир своего региона и своей местности.

Природно-хозяйственные зоны. Природно-хозяйственные зоны России: взаимосвязь и взаимообусловленность их компонентов. Характеристика арктических пустынь, тундр и лесотундр, лесов, лесостепей и степей, полупустынь и пустынь. Анализ физической карты и карт компонентов природы для установления взаимосвязей между ними в разных природных зонах.

Природные ресурсы зон, их использование, экологические проблемы. Заповедники. Высотная поясность. Особо охраняемые природные территории России. Памятники Всемирного природного наследия.

Население России

Численность населения России. Численность населения России в сравнении с другими государствами. Особенности воспроизводства российского населения на рубеже XX—XXI вв. Основные показатели, характеризующие население страны и её отдельных территорий. Прогнозирование изменения численности населения России и её отдельных территорий.

Половой и возрастной состав населения страны. Своеобразие полового и возрастного состава населения России и определяющие его факторы. Средняя прогнозируемая продолжительность жизни мужского и женского населения России.

Народы и религии России. Россия — многонациональное государство. Многонациональность как специфический фактор формирования и развития России. Определение по статистическим материалам крупнейших по численности народов России. Определение по карте особенностей размещения народов России, сопоставление с политико-административным делением РФ. Использование геогра-

фических знаний для анализа территориальных аспектов межнациональных отношений. Языковой состав населения. География религий.

Особенности размещения населения России. Географические особенности размещения населения: их обусловленность природными, историческими и социально-экономическими факторами. Основная полоса расселения. Городское и сельское население. Крупнейшие города и городские агломерации, их роль в жизни страны. Сельская местность, сельские поселения. Определение и сравнение показателей соотношения городского и сельского населения в разных частях страны по статистическим данным. Выявление закономерностей в размещении населения России.

Миграции населения России. Направления и типы миграции на территории страны. Причины миграций и основные направления миграционных потоков на разных этапах развития страны. Определение по статистическим материалам показателей миграционного прироста для отдельных территорий России.

Человеческий капитал страны. Понятие человеческого капитала. Трудовые ресурсы и экономически активное население России. Неравномерность распределения трудоспособного населения по территории страны. Географические различия в уровне занятости и уровне жизни населения России, факторы, их определяющие. Качество населения.

Хозяйство России

Особенности хозяйства России. Отраслевая структура, функциональная и территориальная структуры хозяйства страны, факторы их формирования и развития. Экономико-географическое положение России как фактор развития её хозяйства. Анализ экономических карт для определения типов территориальной структуры хозяйства.

Производственный капитал. Понятие производственного капитала. Распределение производственного капитала по территории страны. Общие особенности географии хозяйства России: основная зона хозяйственного освоения и зона Севера, их особенности и проблемы. Условия и факторы размещения предприятий. Важнейшие межотраслевые комплексы и отрасли.

Топливо-энергетический комплекс (ТЭК). Состав, место и значение в хозяйстве. Нефтяная, газовая, угольная промышленность: география основных современных и перспективных районов добычи, систем трубопроводов. Электроэнергетика: типы электростанций, их особенности и доля в производстве электроэнергии. Энергосистемы. ТЭК и охрана окружающей среды. Составление характеристики одного из нефтяных и угольных бассейнов по картам и статистическим материалам.

Машиностроение. Состав, место и значение в хозяйстве. Факторы размещения машиностроительных предприятий. География важнейших отраслей: основные районы и центры. Машиностроение и охрана окружающей среды. Определение главных районов размещения отраслей трудоёмкого и металлоёмкого машиностроения по картам.

Металлургия. Состав, место и значение в хозяйстве. Чёрная и цветная металлургия: факторы размещения предприятий. География металлургии чёрных, лёгких и тяжёлых цветных металлов: основные районы и центры. Металлургия и охрана окружающей среды.

Химическая промышленность. Состав, место и значение в хозяйстве. Факторы размещения предприятий. География важнейших отраслей: основные районы и химические комплексы. Химическая промышленность и охрана окружающей среды.

Лёгкая промышленность. Состав, место и значение в хозяйстве. Факторы размещения предприятий. География важнейших отраслей: основные районы и лесоперерабатывающие комплексы. Лесная промышленность и охрана окружающей среды.

Агропромышленный комплекс. Состав, место и значение в хозяйстве. Сельское хозяйство. Состав, место и значение в хозяйстве, отличия от других отраслей хозяйства. Земельные ресурсы и сельскохозяйственные угодья, их структура. Земледелие и животновод-

ство: география основных отраслей. Определение по картам и эколого-климатическим показателям основных районов выращивания зерновых и технических культур, главных районов животноводства.

Сельское хозяйство и охрана окружающей среды. Пищевая промышленность. Состав, место и значение в хозяйстве. Факторы размещения предприятий. География важнейших отраслей: основные районы и центры. Пищевая промышленность и охрана окружающей среды. Лёгкая промышленность. Состав, место и значение в хозяйстве. Факторы размещения предприятий. География важнейших отраслей: основные районы и центры. Лёгкая промышленность и охрана окружающей среды.

Сфера услуг (инфраструктурный комплекс). Состав, место и значение в хозяйстве. Транспорт и связь. Состав, место и значение в хозяйстве. География отдельных видов транспорта и связи: основные транспортные пути и линии связи, крупнейшие транспортные узлы. Транспорт и охрана окружающей среды. География науки. Состав, место и значение в хозяйстве, основные районы, центры, города науки. Социальная сфера: географические различия в уровне развития и качестве жизни населения.

Районы России

Природно-хозяйственное районирование России. Принципы и виды природно-хозяйственного районирования страны. Анализ разных видов районирования России.

Крупные регионы и районы России.

Регионы России: Западный и Восточный.

Районы России: Европейский Север, Центральная Россия, Европейский Юг, Поволжье, Урал, Западная Сибирь, Восточная Сибирь, Дальний Восток.

Характеристика регионов и районов. Состав, особенности географического положения, его влияние на природу, хозяйство и жизнь населения. Специфика природы: геологическое строение и рельеф, климат, природные зоны, природные ресурсы.

Население: численность, естественный прирост и миграции, специфика расселения, национальный состав, традиции и культура. Города. Качество жизни населения.

Место и роль района, региона в социально-экономическом развитии страны. География важнейших отраслей хозяйства, особенности его территориальной организации. Географические аспекты основных экономических, социальных и экологических проблем района, региона. Внутренние природно-хозяйственные различия. Сравнение географического положения регионов и районов, его влияния на природу, жизнь людей и хозяйство. Выявление и анализ условий для развития хозяйства регионов, районов. Анализ взаимодействия природы и человека на примере одной из территорий региона.

Россия в современном мире

Россия в системе международного географического разделения труда. Взаимосвязи России с другими странами мира. Объекты Всемирного природного и культурного наследия в России.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс

1. Введение — 2ч.
2. Развитие географических знаний о Земле — 7ч.
3. Изображения земной поверхности и их использование — 11ч.
4. Земля — планета Солнечной системы — 5ч.
5. Литосфера — каменная оболочка Земли — 8ч.

6 класс

1. Введение — 1ч.
2. Гидросфера — водная оболочка Земли — 9ч.
3. Атмосфера — воздушная оболочка Земли — 10ч.
4. Биосфера — оболочка жизни — 5ч.
5. Географическая оболочка — самый крупный природный комплекс — 10ч.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5 класс

№	Тема урока\работы	Форма контроля	Назначение КИМов	Источник
1	Эпоха Великих географических открытий	Контрольная работа, презентация на тему: «Великие русские путешественники»	Практическая работа по составлению презентации о великих путешественниках	Учебник «География. Землеведение» 5-6 кл., атлас, тестовые задания к учебнику В.П. Дронова, Л.Е. Савельевой
2	Изображения земной поверхности и их использование	Контрольный тест №1, стр. 24	Проверка знаний; ориентироваться по плану местности и по плану определять стороны горизонта	Тесты по географии 5 класс, О.Я. Пятунина, Б.В. Пятунин
				Тесты по географии 5

3	Земля — планета Солнечной системы	Тесты №10,11 стр. 39	Проверка знаний	класс, О.Я. Пятунина, Б.В. Пятунин
4	Литосфера — каменная оболочка Земли	Географический диктант, тестовые задания стр. 69-70	Проверка знаний; выполнение вариантов, предлагаемых в тетраде-экзаменаторе	Тесты по географии 5 класс, О.Я. Пятунина, Б.В. Пятунин

6 класс

1	Гидросфера — водная оболочка Земли	Географический диктант, тест №6 стр. 15	Проверка пройденного материала	Тесты по географии 6 класс, М.С. Смирнова
2	Атмосфера — воздушная оболочка Земли	Тест №9 стр. 22	Выявление пробелов в знаниях	Тесты по географии 6 класс, М.С. Смирнова; Рабочая тетрадь 6 класс, Т.А. Карташева, С.В. Курчина
3	Биосфера — оболочка жизни	Контрольная работа в тетраде-экзаменаторе, стр. 48-53	Проверка знаний; наблюдение за растительностью и животным миром	Рабочая тетрадь 6 класс, Т.А. Карташева, С.В. Курчина

4	Географическая оболочка — самый крупный природный комплекс	Презентация об объекте всемирного природного наследия и его значения для человека	Анализ тематических карт, отражающих размещение объектов природного и культурного наследия человечества	Интернет и любые другие источники
---	--	---	---	-----------------------------------

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (УМО)

5-6 класс

№	Наименование учебника/учебно-метод. пособия	Автор/авторский коллектив	Класс	Наименование издательства
1	География. Землеведение	В.П. Дронов, Л.Е. Савельева	5-6	Дрофа, ФГОС 2015 г.
2	Рабочая тетрадь по географии. Землеведение	В.П. Дронов, Л.Е. Савельева	5	Дрофа, ФГОС 2015 г.
3	Рабочая тетрадь по географии	Т.А. Карташева, С.В. Курчина	6	Дрофа 2013 г.
4	Тесты по географии	О.Я. Пятунина, Б.В. Пятунин	5	Экзамен 2017 г.
5	Тесты по географии	М.С. Смирнова	6	2010

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

№п.п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Необходимое количество
------	--	------------------------

1. Библиотечный фонд (книгопечатная продукция) (может быть в цифровом виде)		
1.1	Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования	Д
1.2	Примерная программа основного общего образования на базовом уровне по географии	Д
1.3	Авторские рабочие программы по разделам курса география	Д
1.4	Общая методика преподавания географии	Д
1.5	Методические рекомендации к учебникам (к каждому курсу)	Д
1.6	Определитель насекомых	П
1.7	Определитель птиц	П
1.8	Определитель растений	П
1.9	Рабочие тетради для учащихся по всем разделам курса	К
1.10	Учебники по всем разделам курса	К
1.11	Атласы по всем разделам курса	К
1.12	Контурные карты по всем разделам курса	К
2. Определители (могут быть в цифровом виде)		
2.1	Малый атлас руководящих ископаемых	П
3. Печатные пособия (таблицы) (могут быть в цифровом виде)		
3.1	Ориентирование на местности	Д
3.2	Воды суши	Д
3.3	План и карта	Д
3.4	Полезные ископаемые и их использование	Д
3.5	Растительный мир материков	Д
3.6	Рельеф и геологическое строение земли	Д
3.7	Таблицы по охране природы	Д
3.8	Типы климатов земного шара	Д
4. Печатные пособия(карты мира) (могут быть в цифровом виде)		
4.1	Важнейшие культурные растения	Д
4.2	Великие географические открытия	Д
4.3	Карта океанов	Д
4.4	Климатическая	Д

4.5	Климатические пояса и области	Д
4.6	Политическая	Д
4.7	Почвенная	Д
4.8	Природные зоны	Д
4.9	Растительности	Д
4.10	Строение земной коры и полезные ископаемые	Д
4.11	Физическая	Д
4.12	Физическая полушарий	Д
5. Печатные пособия(карты материков, их частей и океанов) (могут быть в цифровом виде)		
5.1	Австралия и Океания (физическая карта)	Д
5.2	Австралия и Океания (хозяйственная деятельность населения)	Д
5.3	Антарктида (комплексная карта)	Д
5.4	Африка (политическая карта)	Д
5.5	Африка (физическая карта)	Д
5.6	Африка (хозяйственная деятельность населения)	Д
5.7	Евразия (политическая карта)	Д
5.8	Евразия (физическая карта)	Д
5.9	Евразия (хозяйственная деятельность населения)	Д
5.10	Европа (физическая карта)	Д
5.11	Европа (хозяйственная деятельность населения)	Д
5.12	Индийский океан (комплексная карта)	Д
5.13	Северная Америка (политическая карта)	Д
5.14	Северная Америка (физическая карта)	Д
5.15	Северная Америка (хозяйственная деятельность населения)	Д
5.16	Тихий океан (комплексная карта)	Д
5.17	Южная Америка (политическая карта)	Д
5.18	Южная Америка (физическая карта)	Д
5.19	Южная Америка (хозяйственная деятельность населения)	Д
6. Печатные пособия (карты России) (могут быть в цифровом виде)		
6.1	Агроклиматические ресурсы	Д
6.2	Агропромышленный комплекс	Д
6.3	Административная	Д

6.4	Водные ресурсы	Д
6.5	Восточная Сибирь (комплексная карта)	Д
6.6	Восточная Сибирь (физическая карта)	Д
6.7	Дальний Восток (комплексная карта)	Д
6.8	Дальний Восток (физическая карта)	Д
6.9	Европейский Север России (комплексная карта)	Д
6.10	Европейский Север России (физическая карта)	Д
6.11	Европейский Юг России (комплексная карта)	Д
6.12	Европейский Юг России (физическая карта)	Д
6.13	Западная Сибирь (комплексная карта)	Д
6.14	Западная Сибирь (физическая карта)	Д
6.15	Земельные ресурсы	Д
6.16	Климатическая	Д
6.17	Легкая и пищевая промышленность	Д
6.18	Машиностроение и металлообработка	Д
6.19	Народы	Д
6.20	Плотность населения	Д
6.21	Поволжье (комплексная карта)	Д
6.22	Поволжье (физическая карта)	Д
6.23	Почвенная	Д
6.24	Природные зоны и биологические ресурсы	Д
6.25	Растительности	Д
6.26	Северо-Запад России (комплексная карта)	Д
6.27	Северо-Запад России (физическая карта)	Д
6.28	Социально-экономическая	Д
6.29	Топливная промышленность	Д
6.30	Транспорт	Д
6.31	Урал (комплексная карта)	Д
6.32	Урал (физическая карта)	Д
6.33	Физическая	Д
6.34	Химическая промышленность	Д
6.35	Центральная Россия (комплексная карта)	Д
6.36	Центральная Россия (физическая карта)	Д
6.37	Черная и цветная металлургия	Д
6.38	Экологические проблемы	Д

6.39	Электроэнергетика	Д
7. Печатные пособия (рельефные физические карты)		
7.1	Восточная Сибирь	Д
7.2	Дальний Восток	Д
7.3	Кавказ	Д
7.4	Полушария	Д
7.5	Пояс гор Южной Сибири	Д
7.6	Россия	Д
7.7	Урал	Д
8. Цифровые образовательные ресурсы		
8.1	Цифровые компоненты учебно- методического комплекса по основным разделам курса географии, в том числе задачник	Д/П
8.2	Задачник (цифровая база данных для создания тематических и итоговых разноуровневых тренировочных и проверочных материалов для организации фронтальной и индивидуальной работы)	Д/П
9. Экранно-звуковые пособия (видеофильмы и видеофрагменты) (могут быть в цифровом виде)		
9.1	Арктические пустыни, тундра, тайга, смешанные леса, степи, высотная поясность	Д
9.2	Памятники природы	Д
9.3	Города России	Д
9.4	Крупнейшие города мира	Д
9.5	Наша живая планета	Д
9.6	Озеро Байкал	Д
9.7	Уроки из космоса. Ожившая карта	Д
9.8	Реки России	Д
9.9	Крупнейшие реки мира	Д
9.10	Восточная и Северо-Восточная Сибирь	Д
9.11	Восточно-Европейская равнина	Д
9.12	Вулканы и гейзеры	Д
9.13	Выветривание	Д
9.14	Высотная поясность	Д
9.15	Географическая оболочка	Д
9.16	Опасные природные явления	Д
9.17	Горы и горообразование	Д

9.18	Страны и народы Азии	Д
9.19	Страны и народы Африки	Д
9.20	Страны и народы Северной Америки	Д
9.21	Страны и народы Южной Америки	Д
9.22	Заповедные территории России	Д
9.23	Ступени в подземное царство	Д
9.24	Уссурийская тайга	Д
9.25	Антарктида	Д
9.26	Арктика	Д
9.27	Великие географические открытия	Д
9.28	Современные географические исследования	Д
9.29	Земля и Солнечная система	Д
10. Экранно-звуковые пособия (слайды, диапозитивы) (могут быть в цифровом виде)		
10.1	География России	Д
10.2	Ландшафты земли	Д
10.3	Природные явления	Д
10.4	Население мира	Д
10.5	Минералы и горные породы	Д
11. Учебно-практическое и учебно- лабораторное оборудование (модели) (могут быть в цифровом виде)		
11.1	Модель Солнечной системы	Д
11.2	Глобус Земли физический (масштаб 1: 30000000)	Д
11.3	Глобус Земли политический (масштаб 1: 50000000)	Д
11.4	Глобус Земли физический лабораторный (масштаб 1: 50000000)	Ф
12. Натуральные объекты(коллекции)		
12.1	Коллекция горных пород и минералов	Д
12.2	Коллекция полезных ископаемых различных типов	П
12.3	Набор раздаточных образцов к коллекции горных пород и минералов	Ф
13. Натуральные объекты (гербарии)		
13.1	Гербарий растений природных зон России	П