

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет по образованию Правительства Санкт-Петербурга
Администрация Санкт-Петербурга
Отдел образования Пушкинского района Санкт-Петербурга
ГБОУ школа № 315

РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО

Педагогический совет

Протокол №1 от 30.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор _____ /А. А. Миренкова/

Приказ № 32 от 30.08.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса «География»
для обучающихся 11 классов

Санкт-Петербург
2023-2024

Нормативно – правовые документы рабочих программ ФГОС СОО (в 2023-2024 году 11 классы)

Рабочая программа по географии для 11 класса составлена на основе:

- Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (далее - ФГОС среднего общего образования);
- Федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденного приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254;
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 № 115;
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";
- Распоряжения Комитета по образованию от 15.04.2022 № 801-р «О формировании календарных учебных графиков государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2023/2024 учебный год;
- Устава Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 315 Пушкинского района Санкт – Петербурга;
- Календарного учебного графика ГБОУ школы № 315 Пушкинского района Санкт – Петербурга на 2023-2024 учебный год;
- Учебного плана основного общего образования ГБОУ школы № 315 Пушкинского района Санкт – Петербурга на 2023-2024 учебный год;
- Положения о рабочих программах ГБОУ школы №315, утв. приказом директора от 30.08.2023 №32;

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по географии для 11 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне, Примерной программы среднего (полного) общего образования по географии. Базовый уровень, авторской программы по географии. 6-10 кл. / под редакцией В. И. Сиротина. - М.: Дрофа, 2006. Рабочая программа полностью реализует идеи стандарта, и составлена с учетом новой Концепции географического образования, базируется на федеральном варианте программы и соответствует учебнику для 10 класса (Максаковский В. П. Экономическая и социальная география мира. 10 кл. М.: Дрофа, 2019.).

Структура программы по географии для среднего (полного) общего образования на базовом уровне ориентируется, прежде всего, на формирование общей культуры и мировоззрения школьников, а также на решение воспитательных и развивающих задач общего образования, задач социализации личности.

По содержанию данный курс географии сочетает в себе элементы общей географии и комплексного географического страноведения. Он завершает формирование у учащихся представлений о географической картине мира, которые опираются на понимание географических взаимосвязей общества и природы, воспроизводства и размещения населения, мирового хозяйства и географического разделения труда, раскрытие географических аспектов глобальных и региональных явлений и процессов, разных территорий. Содержание курса призвано сформировать у учащихся целостное представление о современном мире, о месте России в этом мире, а также развить у школьников познавательный интерес к другим народам и странам. Изучение географии в 11 классе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

Цели:

- **Освоение системы географических знаний** о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях, географических аспектах глобальных проблем человечества и путях их решения; методах изучения географического пространства, разнообразия его объектов и процессов;
- **Овладение умениями** сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;
- **Развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира, его регионов и крупнейших стран;
- **Воспитание** патриотизма, толерантности, уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей среде;
- **Использование** в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации.
- **Нахождения и применения** географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; геополитической и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития;
- **Понимания** географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникации, простого общения.

Место предмета в базисном учебном плане

Министерством образования РФ разработаны и утверждены федеральный компонент Государственного стандарта общего образования и федеральный базисный учебный план общеобразовательных учреждений (см. приказ министра образования России от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» и приказ министра образования РФ от 09.03.2004 г. №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования»).

Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений Российской Федерации отводит на изучение предмета 70 часов за два года обучения в старшей школе, т. е. в 10-м и 11-м классах по 35 часов: 1 час в неделю. В 11 классе в курсе «Социально-экономическая география мира» изучается II часть «Региональная характеристика мира».

В программу внесены следующие изменения:

Раздел «Современная политическая карта мира» (3ч) перенесен из 11 класса в 10 класс. Данное изменение рационально, оно позволяет увеличить количество часов на изучение регионов и стран.

В разделе «Региональная характеристика мира» увеличено количество часов на изучение тем:

- «Зарубежная Европа» (9 вместо 5): субрегионы Европы изучаются отдельно (Средняя Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа) вместо темы «Восточная Европа, Средняя Европа, Северная Европа, Южная Европа». Один урок отводится на изучение Германии.

- «Зарубежная Азия. Австралия и Океания» (7 вместо 6): тема «Субрегионы Зарубежной Азии. Китай» изучается на двух уроках («Субрегионы Зарубежной Азии» и «Китай»).

Увеличение часов возможно за счет переноса раздела «Современная политическая карта мира» в 10 класс и уплотнения материала раздела «Россия в современном мире» (3 вместо 5): объединены темы «Россия в мировом хозяйстве и международном географическом разделении труда» и «Россия в системе международных финансово-экономических и политических отношений», «Участие России в международных отраслевых и региональных организациях» и «Особенности географии и структуры международной торговли».

Увеличено количество практических работ (12 вместо 10): «Нанесение на к/к границ субрегионов Европы» «Геополитическое положение России (по сравнению с СССР)» и оценочных практических работ (8 вместо 5): «Нанесение на к/к границ субрегионов Европы», «Выделение на контурной карте Азии ресурсов мирового ранга», «Выделение на контурной карте Африки главных районов добывающей и обрабатывающей промышленности регионов мирового значения», что позволит осуществлять переход от освоения определенной суммы знаний обучающихся к умениям их применять, самостоятельно добывать, пополнять и развивать:

Обще учебные умения, навыки и способы деятельности

Важнейшей воспитательной задачей курса географии 11 класса является обучение навыкам и умениям, необходимым для самостоятельного понимания и анализа процессов и явлений современного мира. В основу положен самостоятельный деятельностный подход обучающихся к формированию собственного аналитического взгляда на окружающий мир. Подобный подход, способствующий становлению творческой и инициативной личности, воспитывает умение видеть проблемы и принимать решения.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков:

- умения работать с картами различной тематики и разнообразными статистическими материалами;
- определение существенных характеристик изучаемого объекта; самостоятельный выбор критериев для сравнения сопоставления, оценки и классификации объектов;
- поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа, в том числе в геоинформационных системах;
- обоснование суждений, доказательств; объяснение положений, ситуаций, явлений и процессов;
- владение основными видами публичных выступлений; презентации результатов познавательной и практической деятельности.

***В результате изучения географии в 11 классе ученик должен
знать/понимать***

- основные географические понятия и термины; традиционные и новые методы географических исследований;
- особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания; численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации;
- географические аспекты отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; географические аспекты глобальных проблем человечества;
- особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;

уметь

- ***определять и сравнивать*** по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;
- ***оценивать и объяснять*** ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий;
- ***применять*** разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов;
- ***составлять*** комплексную географическую характеристику регионов и стран мира; таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;
- ***сопоставлять*** географические карты различной тематики;
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
 - выявления и объяснения географических аспектов различных текущих событий и ситуаций;
 - нахождения и применения географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета;

правильной оценки важнейших социально-экономических событий международной жизни, геополитической и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития

Изучение курса предусматривает использование нескольких типов уроков - уроков-лекции, урока-семинара, урока-практикума, урока-конференции (диспута). Цель большинства уроков, посвященных выполнению практических заданий в классе, - самостоятельное получение обучающимися необходимого фактического материала.

Выбор методики преподавания в новых условиях определяется некоторыми общими принципами:

- переходом к деятельностному и личностно-ориентированному образованию;
- переходом от освоения определенной суммы знаний к умениям их применять, самостоятельно добывать, пополнять и развивать;
- вариативностью образования;
- приближением образования к современным потребностям страны, востребованностью его результатов к практической деятельности и повседневной жизни.

Формирование умений предусматривает применение разнообразных источников географической информации: таблиц, картосхем, простейших карт, моделей, отражающих географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия при географической характеристике регионов и стран мира.

На каждом уроке используются тематические географические карты. В зависимости от типа урока и его целей используется сопровождение объяснения новой темы урока или ее закрепление слайдами презентации, выполненной самостоятельно учителем, готовые электронные уроки (см. Информационно-коммуникативные средства обучения), слайдами интерактивной доски.

Важной частью учебного процесса является контроль, учет и оценка достижений обучающихся всех компонентов содержания географического образования (знания, умения и навыки, опыт творческой деятельности, эмоционально-ценностное отношение к миру), а также оценка динамики личностного развития обучающихся (проявление познавательного интереса к предмету, самостоятельность, организованность, умение работать в группе, эмпатия и толерантность).

Важное место отводится в курсе самооценке. Главный смысл самооценки заключается в развитии умений самоконтроля у ученика, самостоятельной экспертизы собственной деятельности.

Основными функциями самооценки являются:

- констатирующая (что я знаю хорошо, а что недостаточно);
- побудительная (мне многое удалось выяснить, но в этом вопросе я не разобрался);
- проектирующая (что мне еще необходимо изучить).

Проверка усвоенного содержания по курсу «Общая характеристика мира» проводится фронтально (для всего класса) и индивидуально на различных этапах урока в форме выставления оценки по пятибалльной системе. Текущий индивидуальный учет достижений обучающихся проводится в письменной и устной форме. В устной форме обучающиеся могут отвечать на вопросы учителя или своих товарищей. Письменный текущий опрос осуществляется по вопросам учебника, по компьютерным заданиям. Вопросы и задания могут быть в форме теста, кроссворда, индивидуальной карточки, открытых вопросов.

Задания обучающимся даются дифференцированно, в зависимости от их способностей: менее подготовленным - задания на воспроизведение материала; средним - на закрепление закономерностей, обсужденных на уроке; заинтересованным в предмете - задание на поиск нового материала в источниках, анализ на основе использования статистических материалов.

Среди запланированных практических работ (12) 8 оценочных.

Учебно-методический комплекс

В.П. Максаковский «Экономическая и социальная география мира». Учебник. - М.: «Просвещение», 2020

- В.П. Максаковский «География. Рабочая тетрадь» 110-11 кл. - М.: «Просвещение», 2021
- Атлас. География 10-11 класс (с комплектом контурных карт).
- Е.А. Жижина «КИМ. География: 10-11 класс» - М.: ВАКО, 2022
- О.И. Ануфриева «10-11 класс Поурочные планы по учебнику В.П. Максаковского» - Волгоград: «Учитель», 2020

2. ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА

КОМПЕТЕНЦИИ	
<u>Общеучебных</u>	1. Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира, его регионов и стран.
	2. Воспитание патриотизма, толерантности, уважения к другим народам и культурам; бережного отношения к окружающей среде.
	3. Развитие способностей обосновывать личностное отношение к географическим процессам и явлениям.
<u>Предметно ориентированные</u>	1. Освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях, географических аспектах глобальных проблем человечества и путей их решения.
	2. Овладение умения сочетать глобальные, региональный и локальный подход для описания и анализа природных, социально – экономических и геоэкологических процессов и явлений.
	3. Использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний, умений, а так же географической информации.
	4. Завершение формирования знаний глобальных и региональных явлений и процессов, происходящих как в мире в целом, так и в отдельных субрегионах, странах и их районах.
	Умения: -работать с географической картой, -выявлять и объяснять географические аспекты различных текущих событий и явлений, -оценивать важнейшие социально – экономические события международной жизни, -применять географическую информацию в геополитической и геоэкономической ситуации в России и других странах мира.

КОМПОНЕНТЫ	
<u>Региональные</u>	Умение определять роль России и региона в международном

е	географическом разделении труда.
	Умение соотносить экономику своего региона с мировой экономикой.
	Умение соотносить и объяснять различия в уровне и качестве жизни населения своего региона, России и мира.
<u>Школьные</u>	Использовать знания об особенностях развития хозяйства стран, обычаев, народов мира в общении с людьми других стран и культур.
	Умение проявлять толерантность к представителям других национальных и религиозных принадлежностей.

3. СТРУКТУРА КУРСА

№	МОДУЛЬ (ГЛАВА)	Примерное количество часов
1.	Региональная характеристика мира	28
	Зарубежная Европа	9
	Зарубежная Азия. Австралия и Океания	7
	Африка	4
	Северная Америка	4
	Латинская Америка	4
2.	Россия в современном мире	3
3.	Глобальные проблемы человечества	2
4.	Заключение. Мир в XXI веке	1

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Модуль (глава)	№	Тема
1. Региональная характеристика мира	1*	Нанесение на к/к границ субрегионов Европы
	2	Изучение проблемы природных и трудовых ресурсов в процессе интеграции стран Зарубежной Европы
	3*	Сравнительная экономико-географическая характеристика двух стран разных типов, определение их географической специфики
	4	Объяснение размещения основных густо-населенных районов Азии, сопоставление ее по этому показателю с Европой
	5*	Выделение на контурной карте Азии ресурсов мирового ранга
	6*	Отражение на карто-схеме международных экономических связей Японии
	7*	Составление картосхемы, отражающие международные экономические связи австралийского Союза, объяснение полученного результата
	8*	Выделение на контурной карте Африки главных районов добывающей и обрабатывающей промышленности регионов мирового значения

	9*	Составление картосхемы районов загрязнения окружающей среды США, выявление источников загрязнений, предложение путей решения экологических проблем
	10*	Составление характеристики Канады
2. Россия в современном мире	11	Геополитическое положение России (по сравнению с СССР)
3. Глобальные проблемы человечества	12	Выявление по картам регионов с неблагоприятной экологической ситуацией, а также географических аспектов других глобальных проблем человечества

7. ИНФОРМАЦИОННО – МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ

№	АВТОРЫ	НАЗВАНИЕ	ГОД ИЗДАНИЯ	ИЗДАТЕЛЬСТВО
1	Максаковский В.П.	Экономическая и социальная география мира. 10 класс	2010	М.: Просвещение
2		Географический атлас. 10 класс.	2010	М.: Дрофа
3		Контурные карты . 10 класс	2010	М.: Дрофа
4	Жижина Е.А.	Поурочные разработки по географии: 10 класс	2006	М.: ВАКО

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

№	АВТОРЫ	НАЗВАНИЕ	ГОД ИЗДАНИЯ	ИЗДАТЕЛЬСТВО
1.	Е.А. Данилова	География Схемы и таблицы.	2020	Тригон СПб
2	Т.С. Майоров	География. Справочник школьника.	2018	Москва Ключ-С
3	А. Наумов	Задачи по географии	2019	Москва Мирос
4	С.В. Кульневич	Не совсем обычный урок.	2001	Ростов-Н-Дону Учитель
5	Понурова Г.А. Душина И.В.	Методика преподавания географии	2021	Московский лицей
6	Максаковский В.П.	Новое в мире. Цифры и факты. Дополнительные главы к учебнику «Экономическая и социальная география мира 10 кл.».	2022	М.: Дрофа.
7	Гладкий Ю.Н., Лавров С.Б.	Экономическая и социальная география мира. 10 кл.	2016	М.: Просвещение
8	Кузнецов А.П.	Население и хозяйство мира. 10 кл.	2014	М.: Дрофа.
9	Гладкий Ю.Н., Лавров С.Б.	Глобальная география 11 кл.	2019	М.: Дрофа.
1 0	Смирнова М.С.	Уроки географии. 10 класс: метод. Пособие	2016	М.: Дрофа.
1 1	Баранчиков Е.В.	Экономическая и социальная география мира. 10 класс. Тесты к учебнику В.П.Максаковского «Экономическая и социальная география мира.	2017	М.: Издательство «Экзамен»

		10 класс»		
1 2	П.М. Юрков	Географические диктанты.	1984	М.:Просвещение

НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ

1. Учебная карта «Австралия и Новая Зеландия» (экономическая) (матовое, 2-стороннее лам.)
2. Учебная карта «Африка» (социально-экономическая) (матовое, 2-стороннее лам.)
3. Учебная карта «Государства Европы 1:5» (матовое, 2-стороннее лам.)
4. Учебная карта «Зарубежная Европа» (социально-экономическая) (матовое, 2-стороннее лам.)
5. Учебная карта «Политическая карта мира» 1:20млн. (матовое, 2-стороннее лам.)
6. Учебная карта «Российская Федерация» (социально-экономическая) (матовое, 1-стороннее лам.)
7. Учебная карта «Российская Федерация» (политико-административная) (матовое, 2-стороннее лам.)
8. Учебная карта «Северная Америка» (социально-экономическая) (матовое, 2-стороннее лам.)
9. Учебная карта «Центральная и Восточная Азия» (социально-экономическая) (матовое, 2-стороннее лам.)
10. Учебная карта «Юго-восточная Азия» (социально-экономическая) (матовое, 2-стороннее лам.)
11. Учебная карта «Юго-западная Азия» (социально-экономическая) (матовое, 2-стороннее лам.)
12. Учебная карта «Южная Америка» (социально-экономическая) (матовое, 2-стороннее лам.)
13. Африка. Физ.карта/ Южная Америка. Полит.карта (2)
14. Зарубеж.Европа.Полит.карта/Комплекс.карта Поволжья (2)
15. Сев.Америка. Полит.карта/ Юж.Америка. Физич.карта (Б.Ф.) (2)
16. Северная Америка. Физ.карта/ Африка.Полит.карта (2)

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ СРЕДСТВА

1. Уроки географии Кирилла и Мефодия. 10 класс: мультимедийное учебное пособие для школьников. - М. I NMG, 2009. - 1 электрон, опт. диск (CD-ROM). - (Виртуальная школа Кирилла и Мефодия). (КиМ-10)
2. География. 6-10 классы. Библиотека наглядных пособий. - М.: 1С Мультимедиа, 2005.
3. География. 6-11 классы / А. Г. Стадник [и др.]. - Волгоград : Учитель, 2011. - 1 электрон, опт. диск (CD-ROM). - (Методики. Материалы к урокам).
4. Интерактивные карты по географии +1С: Конструктор интерактивных карт. Россия. Зарубежная Европа. Физическая и экономическая география. 6-10 классы. - М. : 1С Мультимедиа, 2010. - 1 электрон, опт. диск (CD-ROM). - (1С: Образовательная коллекция).
5. «Страны мира». Географический справочник /Электронное картографическое пособие /.- М.: - ЗАО «Новый диск», 2007- 1 электрон, опт. диск (CD-ROM)
6. Интерактивные карты по географии. - М. : 1С Мультимедиа, 2010.- 1 электрон, опт. диск (CD-ROM). - (1С: Образовательная коллекция).

7. География в школе. Азия. Электронное учебное пособие. Серия: Электронные уроки и тесты/.- М.: - ЗАО «Новый диск», 2006- 1 электрон, опт. диск (CD-ROM)
8. География в школе. Африка. Электронное учебное пособие. Серия: Электронные уроки и тесты/.- М.: - ЗАО «Новый диск», 2006- 1 электрон, опт. диск (CD-ROM)
9. География в школе. Северная Америка. Электронное учебное пособие. Серия: Электронные уроки и тесты/.- М.: - ЗАО «Новый диск», 2006- 1 электрон, опт. диск (CD-ROM)
10. География в школе. Южная Америка. Электронное учебное пособие. Серия: Электронные уроки и тесты/.- М.: - ЗАО «Новый диск», 2006- 1 электрон, опт. диск (CD-ROM)
11. География в школе. Австралия. Электронное учебное пособие. Серия: Электронные уроки и тесты/.- М.: - ЗАО «Новый диск», 2006- 1 электрон, опт. диск (CD-ROM)
12. География в школе. Европа. Электронное учебное пособие. Серия: Электронные уроки и тесты/.- М.: - ЗАО «Новый диск», 2006- 1 электрон, опт. диск (CD-ROM)
13. Путеводитель по Европе: Австрия. Норвегия. Финляндия. Швеция. Португалия. Италия. Испания. Великобритания. Франция. Чехия. М.: ООО «Маркон», 2011 -1 электрон, опт. диск (DVD-10)
14. Путеводитель. Дальние страны: Австралия. Бразилия. Коста-Рика. Мексика. США. Япония. Китай. Канада. Антильские острова. Доминиканская республика. М.: ООО «Маркон», 2011 -1 электрон, опт. диск (DVD-10)

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

www.pogoda.ru
www.nationalgeographic.ru
www.geography.about.com
www.nature.com
www.krugosvet.ru
www.ocean.ru
www.google.com
www.geo.ru
<http://www.ndce.ru/>
<http://www.ufomistery.com>
<http://astromet.narod.ru/clouds/atlas.htm>
<http://students.russianplanet.ru/geography/atmosphere/06.htm>
<http://nauka.relis.ru/04/0105/04105000.htm>
<http://egornature.by.ru/>
<http://www.abratsev.narod.ru/hydrosphere/hydrosphere.html>
<http://www.vitiaz.ru/>
www.videodive.ru/scl/ocean.shtml
www.rgo.ru/geo.php?k=slovar/fizgeo&f=podvzvol
www.geo-tur.narod.ru/moria.htm
 100 дорог <http://100dorog.ru/>
<http://www.flags.ru/>

Материально-техническое обеспечение ЦТТ-315

1. Образовательный робототехнический модуль "Исследовательский уровень" для изучения многокомпонентных робототехнических систем и гуманоидных роботов,
2. Образовательный набор для разработки программируемых моделей мобильных роботов и ресурсный набор системы технического зрения, сенсорных устройств и коммуникационных модулей.

3. Учебная модульная станция с тремя сменными модулями для объёмного фрезерования, аддитивных технологий и лазерной гравировки
4. Линейные направляющие промышленного типа, шаговые двигатели и корпус как у станков с ЧПУ