

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ НЕТИКОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ «РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ВЫЯВЛЕНИЯ, ПОДДЕРЖКИ И РАЗВИТИЯ СПОСОБНОСТЕЙ И ТАЛАНТОВ
У ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ «ОРИОН»
(ГАНОУ ВО «Региональный центр «Орион»)

РЕКОМЕНДОВАНА
Экспертным советом
ГАНОУ ВО «Региональный центр»
«Орион»

Протокол № 3
от 23.08. 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директора
ГАНОУ ВО «Региональный центр»
«Орион»



Н.Н. Голева

«Прикладная география»

дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

Направленность: естественнонаучная

Профиль: география

Возраст участников программы: 12 – 18 лет

Срок реализации программы: 144 часа

Уровень программы: базовый

Разработчик программы:

Гетманская Е.А.

педагог дополнительного образования

г. Воронеж

2022 г.

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Прикладная география» предназначена для учащихся 6-11 классов, проявляющих интерес к изучению географии, экологии, учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Прикладная география» является модифицированной, имеет базовый уровень освоения, позволяет учащимся среднего и старшего школьного возраста научиться понимать особенности процессов происходящих на поверхности Земли с помощью цифровых лабораторий PASCО, интерактивного глобуса, почвенной лаборатории. иного оборудования и демонстрационных материалов.

Актуальность программы состоит в том, что обучающиеся, опираясь, в первую очередь, на межпредметные связи математики и географии, имеют возможность самостоятельно проводить исследования и проверять теоретические данные и положения, показывать, таким образом, практическую значимость географии, то есть на практике доказывать то, что география – это серьезная научная область, которая требует детального изучения, так как составляет основу всего живого на протяжении всей истории человечества. Программа призвана сохранить традиции классического учебного предмета и, наряду с этим, полнее раскрыть неиспользованные резервы, главным образом, в структуре содержания и организации школьного обучения. Программа позволяет участникам дополнительного образовательного процесса получить более глубокие и прочные знания. Содержание программы направлено на формирование знаний у обучающихся в области научных исследований, привитие интереса к точным наукам, расширение кругозора.

Программа носит междисциплинарный характер и позволяет овладеть необходимыми знаниями в области естественнонаучных, точных и гуманитарных наук в области проведения исследований, презентации полученных результатов, обоснования методологии исследования, что и отражает ее **новизну**. Курс содержит интересные материалы и предполагает работу с различными источниками информации, что способствует расширению кругозора.

Педагогическая целесообразность программы состоит в том, чтобы сформировать у подрастающего поколения новые компетенции, повысить конкурентоспособность в научной, проектной и исследовательской деятельности.

Программа может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий на образовательном портале ГАНОУ ВО «Региональный центр «Орион» <https://edu.orioncentr.ru/>.

Программа соответствует нормативно-правовым требованиям законодательства в сфере образования и разработана с учетом следующих документов:

- федерального уровня
 - федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями: ред. от 02.07.2021);
 - проект Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года;
 - национальный проект «Образование» утв. президиумом Совета при президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. №16) – «Успех каждого ребенка», «Цифровая образовательная среда», «Молодые профессионалы», «Социальная активность»;
 - федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся от 31 июля 2020 г., регистрационный N 304-ФЗ;
 - приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей (утв. Президиумом Совета при президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам (от 30 ноября 2016 г. № 11)»;
 - распоряжение правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
 - указ президента РФ от 7 мая 2018 года «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года»;
 - указ Президента РФ от 7 мая 2021 г. № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки»;
 - приказ Министерства просвещения РФ от 02.02.2021г. №38 «О внесении изменений в Целевую модель развития региональных систем дополнительного образования детей, утвержденную приказом Министерства просвещения РФ от 03.09.2019г. №467».
 - приказ Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (в редакции приказа Министерства просвещения РФ от 30 .09.2020 № 533);
 - приказ Министерства просвещения РФ от 30.09.2020 №533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. №196.

- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 №467 «Об утверждении целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей;

- письмо Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. №09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;

- приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

- постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-202 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- постановление главного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 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».

- приказ «Об организации образовательной деятельности в организациях, реализующих образовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования, образовательные программы среднего профессионального образования и дополнительные общеобразовательные программы, в условиях распространения новой коронавирусной инфекции на территории российской Федерации» от 17 марта 2020 г. № 104.

- регионального уровня:

- приказ департамента образования, науки и молодежной политики Воронежской области от 14.10.2015 г. №1194 «Об утверждении модельных дополнительных общеразвивающих программ»;

- распоряжение Правительства Воронежской области от 23 июня 2020 № 784-р «Об утверждении Концепции выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи Воронежской области на 2020-2025 годы».

- уровень образовательной организации:

- Устав ГАНОУ ВО «Региональный центр «Орион» от 08.04.2021 №418 г.;

- Положение об организации образовательного процесса в Орион (утв. приказом директора Орион №248 от 18.08.2021 г.).

Возраст обучающихся: 12-18 лет.

Объем программы: 144 часа.

Срок реализации образовательной программы: 1 год.

Режим занятий: 2 раза в неделю по 2 академических часа (45 минут).

Форма обучения: дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Прикладная география» содержит как теоретические, так и практические занятия и включает в себя знакомство с основными понятиями, используемыми в научной области знаний, основных процессах, происходящих в окружающем мире, методике проведения эксперимента и форматы представления полученных результатов.

Основными формами проведения занятий являются: лекции, беседы, практические занятия, занятия с выполнением творческих заданий, дискуссии, семинары, видеоуроки, которые проводятся в виде онлайн и офлайн встреч. Занятия могут проводиться также и в лабораториях центра «Орион» с целью погружения в исследуемые области.

Цель программы: создать условия для формирования осознанного и серьезного отношения обучающихся к географической науке и процессам, происходящим на планете Земля через решение междисциплинарных практических задач и ситуаций.

Задачи программы:

Образовательные:

- сформировать у обучающихся базовый минимум географических знаний
- обучить основным навыкам работы с современными географическими программами и цифровым методам наблюдения за планетой;
- обогатить обучающихся знаниями о способах исследования Земли и достижениях науки в изучении планеты;
- познакомить обучающихся с современными методами научного прогнозирования.

Развивающие:

- развивать пространственные представления о сравнительных размерах объектов на Земле, расстояниях между ними, их взаимном размещении и движении;
- развивать навыки самостоятельности, умение работать в коллективе, включаться в активную беседу по обсуждению увиденного, прослушанного, прочитанного;
- повысить эрудицию и расширить кругозор обучающихся.

Воспитательные:

- сформировать у обучающихся основы научного мировоззрения и научных убеждений;
- воспитывать эмоционально-эстетические чувства при изучении планеты;

- создавать благоприятные условия для развития эмоциональной сферы детей, жизнеутверждающего, положительного отношения к окружающему миру;
- развить умения думать, исследовать, общаться, взаимодействовать, доводить дело до конца.

Планируемые результаты освоения программы

К концу освоения программы обучающиеся овладеют следующими результатами:

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию;
- формирование осознанного выбора дальнейшей индивидуальной траектории образования и профессиональных предпочтений;
- безопасное поведение в информационной среде;
- готовность к повышению своего образовательного уровня в естественнонаучной области;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.

Метапредметные результаты:

- уметь интегрировать полученные в рамках курса знания и умения в научных сферах;
- уметь работать с разными источниками информации;
- владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности;
- уметь организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать, определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы;
- уметь адекватно и осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владеть устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- уметь выделять тему, прогнозировать содержание текста по заголовку/ключевым словам, выделять основную мысль, главные факты, опуская второстепенные, устанавливать логическую последовательность основных фактов;
- осуществлять регулятивные действия самонаблюдения, самоконтроля, самооценки в процессе коммуникативной деятельности на иностранном языке.

Предметные результаты: к концу освоения программы обучающиеся **будут знать, уметь и владеть:**

- формирование представлений о географии и её роли в освоении планеты человеком, о географических знаниях как компоненте научной картины мира, их необходимости для решения современных практических задач человечества и своей страны, в том числе задачи охраны окружающей среды и рационального природопользования;

- формирование первичных компетенций использования территориального подхода как основы географического мышления для осознания своего места в целостном, многообразном и быстро изменяющемся мире и адекватной ориентации в нём;

- формирование представлений и основополагающих теоретических знаний о целостности и неоднородности Земли как планеты людей в пространстве и во времени, основных этапах её географического освоения, особенностях природы, жизни, культуры и хозяйственной деятельности людей, экологических проблемах на разных материках и в отдельных странах;

- овладение элементарными практическими умениями использования приборов и инструментов для определения количественных и качественных характеристик компонентов географической среды, в том числе её экологических параметров;

- овладение основами картографической грамотности и использования географической карты как одного из языков международного общения;

- овладение основными навыками нахождения, использования и презентации географической информации;

- формирование умений и навыков использования разнообразных географических знаний в повседневной жизни для объяснения и оценки явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к условиям территории проживания, соблюдения мер безопасности в случае природных стихийных бедствий и техногенных катастроф;

- формирование представлений об особенностях деятельности людей ведущей к возникновению и развитию или решению экологических проблем на различных территориях и акваториях, умений и навыков безопасного и экологически целесообразного поведения в окружающей среде

Целевая аудитория: обучающиеся 12-18 лет, которые заинтересованы в проведении собственных научных исследованиях и/или обучающиеся, которые уже успешно реализуют свои исследовательские проекты и мотивированы на изучение географии и смежных наук.

Организационно-педагогические условия

Особенности программы: дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Прикладная география» может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий на образовательном портале ГАОУ ВО «Региональный центр «Орион» <https://edu.orioncentr.ru/>.

Направленность программы: естественнонаучная.

На занятиях предполагается использование различных методов обучения: игровые, демонстрационные, словесные, частично-поисковые, творческие. Применяется как индивидуальная, так и групповая формы организации учебной деятельности.

При подготовке учебного материала для каждого занятия педагог учитывает принцип новизны, что позволяет повысить мотивацию детей в освоении программы, учитывает возрастные особенности обучающихся их эмоциональный настрой, тем самым создавая ситуацию успеха для каждого и стимулируя к дальнейшему изучению разделов курса.

Педагог выполняет постоянный контроль знаний обучающихся на каждом из этапов освоения программы.

Материально-техническое обеспечение:

Реализация запланированных разделов программы требует наличия определенного оборудования.

- компьютерное и мультимедийное оборудование: проектор, smartboard, интерактивные доски с возможностью сохранения и копирования записей на портативные устройства (Klapp board); использование интерактивного глобуса, цифровой лаборатории PASCО для кабинета географии.

Кроме того, все занятия и задания, а также дополнительные материалы дублируются на образовательном портале центра «Орион» <https://edu.orioncentr.ru>

Методическое обеспечение:

- методическая литература;
- дидактические карточки с заданиями;
- пособия с разными типами задач и тестов;
- памятки для обучающихся;
- методические рекомендации по работе с учебными материалами;
- тематические презентации к занятиям (выполненные в программах *Prezi*, *PowerPoint*);
- учебные постеры, фото- и видеофайлы;
- учебные научно-популярные фильмы;

- конспекты и разработки занятий.

Обширная материально-техническая база необходима для проведения занятий, экскурсий. Она включает информационный ресурс (учебная литература, справочники, энциклопедии), наглядно-демонстрационный материал (муляжи, картинки), наборы дидактических карточек, учебные видеофильмы, настенные карты, глобус, микроскопы, мультимедиа-система (компьютер, проектор, экран, звуковые колонки).

Формы, порядок и периодичность аттестации и текущего контроля

Текущий контроль: текущий контроль проходит в рамках практических занятий и предполагает выполнение различных заданий, направленных на проверку сформированности компетенций и уровня знаний. Педагог оценивает выполненные различные задания и тем самым делает выводы об успешности освоения программы. Такой вид контроля проводится практически на каждом занятии, что позволяет оперативно внести изменения в содержание занятий и подготовить индивидуальные задания для каждого обучающегося.

Промежуточная аттестация: данный вид контроля предусматривается программой курса после каждого раздела с целью проверки успешности освоения пройденного материала. **Форма** проведения промежуточного контроля согласно программе курса – задания в форме теста. Данные задания представлены в разных форматах: задания с множественным выбором, задания с открытым вариантом ответа, творческие задания, требующие креативный подход для их успешного выполнения.

Аттестация по итогам освоения программы: форма проведения данного вида контроля предполагает написание итогового теста. Задания предполагают различные форматы. Задания построены по принципу усложнения: от самого простого до сложных, творческих, письменных заданий. Данный подход позволяет оценить уровень освоения программы обучающимися и уровень развитости компетенций.

Критерии оценки уровня теоретической подготовки: осмысленность и свобода использования специальной терминологии в области географии и смежных наук;

Критерии оценки уровня практической подготовки: качество выполнения практического задания;

Критерии оценки уровня развития личностных качеств: культура поведения, творческое отношение к выполнению практического задания.

Итоговая оценка уровня усвоения программы осуществляется на основании следующих результатов:

Уровни	Контрольные тесты, практические работы
--------	--

Низкий	Отсутствие работы, отказ от работы или допущение ошибок 40% и более
Средний	Работа выполнена без ошибок, но отсутствуют аргументы и/или расчеты с случае, если задание этого требует, работа выполнена с ошибками от 10 до 40%
Высокий	Работа выполнена без ошибок или не более 10% и с наличием аргументов и/или расчетов с случае, если задание этого требует

Критерием эффективности реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Прикладная география» является востребованность полученных умений и знаний у учащихся, проявляющих интерес к изучению географии и смежных наук.

Учебный план

№ п/п	Темы	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
Раздел 1. Морфометрия Земли					
1.	Земля – как планета солнечной системы	2	1	1	Входное тестирование
2.	Форма и размеры Земли	2	1	1	Беседа, дискуссия
3.	Расположение Земли	2	1	1	Обсуждение, выполнение заданий
4.	Сезоны года	2	1	1	Игра «Да или нет»
5.	Решение типовых олимпиадных задач	6	0	6	Решение задач
Итого по разделу программы		14	4	10	-
Раздел 2. Картография					
6.	Наука «Картография»	2	1	1	Презентация
7.	Кто она – карта?	2	1	1	Дискуссия

8.	Элементы карты	4	1	3	Беседа
9.	Картографические проекции	2	1	1	Работа в группах
10.	Топография	2	1	1	Обсуждение, выполнение заданий
11.	Топознаки и их применение	4	1	3	Презентация квест-игра
12.	Ориентирование на местности	4	1	3	Демонстрация навыков работы
13.	Составление карты	4	1	3	Демонстрация навыков работы, защита результатов
14.	Решение типовых олимпиадных задач	14	0	14	Решение задач
15.	Промежуточная аттестация	2	0	2	Тестирование
Итого по разделу программы		40	8	32	-
Раздел 3. Оболочки Земли					
16.	Литосфера. Рельеф	4	1	3	Круглый стол
17.	Профиль карты. Как его читать?	4	1	3	Обсуждение, дискуссия
18.	Занимательная климатология	6	2	4	Работа в группах
19.	Вода – основа жизни	2	1	1	Обсуждение
20.	Педосфера	2	1	1	Презентация
21.	Биоразнообразие	2	1	1	Проектирование, прогнозирование
22.	Номенклатура суши	6	0	6	Отчет по номенклатуре
23.	Номенклатура Мирового океана	6	0	6	Отчет по номенклатуре

24.	Решение типовых олимпиадных задач	20	0	20	Решение задач
Итого по разделу программы		52	7	45	-
Раздел 4. Инфраструктурная география					
25.	Время – самое главное!	2	1	1	Решение задач
26.	Население и его размещение	6	2	4	Индивидуальные задания
27.	Экономика – основа жизни	4	1	3	Анализ кейсов, картографическая работа
28.	Решение типовых олимпиадных задач	14	0	14	Решение задач
Итого по разделу программы		26	4	22	-
Раздел 5. Научно-исследовательская география					
29.	Проектная деятельность в географии	2	1	1	Дискуссия
30.	Разработка и выполнение проекта	6	1	5	Демонстрация навыков работы, защита результатов
31.	Защита проекта	2	0	2	Презентация, Защита результатов
32.	Итоговая аттестация	2	0	2	Тест
Итого по разделу программы		12	2	10	-
Всего		144	25	119	-

Содержание разделов программы
Раздел 1. Морфометрия Земли (14 часов)

1. Земля – как планета солнечной системы (2 часа)

1.1. Теория (1 ч) Вводное занятие. Характеристика Земли как планеты Солнечной системы.

1.2. Практика (1 ч) Тестирование «Входной контроль»

2. Формы и размеры Земли (2 часа)

2.1. Теория (1 ч) Характеристика математической модели Земли.

2.2. Практика (1 ч) Работа с интерактивными картами. Решение задач.

3. Расположение Земли (2 часа)

3.1. Теория (1 ч) Особенности расположения Земли. Угол наклона Земной поверхности.

3.2. Практика (1 ч) Работа с интерактивными картами. Решение задач.

4. Сезоны года (2 часа)

4.1. Теория (1 ч) Причины смены сезонов года, ключевые даты в геокалендаре.

4.2. Практика (1 ч) Решение тематических задач по теме.

5. Решение типовых олимпиадных задач (6 часов)

5.1. Практика (6 ч) Решение типовых олимпиадных задач

Раздел 2. Картография (40 часов)

6. Наука «Картография» (2 часа)

6.1. Теория (1 ч) Определение значения картографической науки. Основоположники картографии, основные принципы картографирования

6.2. Практика (1 ч) Круглый стол «Роль картографии в современном мире».

7. Кто она – карта? (2 часа)

7.1. Теория (1 ч) Понятие карта, характеристики карты, назначение и применение.

7.2. Практика (1 ч) Работа с картами. Решение задач.

8. Элементы карты (4 часа)

8.1. Теория (1 ч) Определение основных элементов карты, их назначение и применение.

8.2. Практика (3 ч) Работа с картами. Решение задач

9. Картографические проекции (2 часа)

9.1. Теория (1 ч) Понятие картографическая проекция. Виды проекций, их значение

9.2. Практика (1 ч) Определение вида картографической проекции по картам.

10. Топография (2 часа)

10.1. Теория (1 ч) Понятие топографической карты, методика работы с топокартой.

10.2. Практика (1 ч) Работа с топографическими картами.

11. Топознаки и их применение (4 часа)

11.1. Теория (1 ч) Знакомство с топографическими знаками. Методика нанесение топонимов.

11.2. Практика (3 ч) Шифрование и дешифрование топографических знаков.

12. Ориентирование на местности (4 часа)

12.1. Теория (1 ч) Определение различных способов ориентирования на местности.

12.2. Практика (3 ч) Решение практических задач по теме занятия.

13. Составление карты (4 часа)

13.1. Теория (1 ч) Методика картографической работы.

13.2. Практика (3 ч) Составление авторской карты.

14. Решение типовых олимпиадных задач (14 часов)

14.1. Практика (14 ч) Решение типовых олимпиадных задач

15. Промежуточная аттестация (2 часа)

15.1. Практика (2 ч) Отчет по ЗУН за прошедшее время обучения. Прохождение тестирования.

Раздел 3. Оболочки Земли (52 часа)

16. Литосфера. Рельеф (4 часа)

16.1. Теория (1 ч) Определение рельефа как часть литосферы. Абсолютные и относительные высоты.

16.2. Практика (3 ч) Решение тематических задач.

17. Профиль карты. Как его читать? (4 часа)

17.1. Теория (1 ч) Определение профиля карты. Методика его построения и чтения.

17.2. Практика (3 ч) Решение задач по теме занятия.

18. Занимательная климатология (6 часов)

18.1. Теория (2 ч) Климат и погода. Перемещение ВМ и их характеристика.

18.2. Практика (4 ч) Чтение климатограмм и их составление по имеющимся данным.

19. Вода – основа жизни (2 часа)

19.1. Теория (1 ч) Понятие Мирового океана. Определение причин и видов движения воды в МО.

19.2. Практика (1 ч) Картографическая работа. Решение задач.

20. Педосфера (2 часа)

20.1. Теория (1 ч) Понятие педосферы. Зональность почв.

20.2. Практика (1 ч) Работа тематическими картами.

21. Биоразнообразие (2 часа)

21.1. Теория (1 ч) Закон размещения флоры и фауны.

21.2. Практика (1 ч) Круглый стол по теме занятия.

22. Номенклатура суши (6 часов)

22.1. Практика (6 ч) *Изучение номенклатуры суши и отчет по ней.*

23. Номенклатура Мирового океана (6 часов)

23.1. Практика (6 ч) *Изучение номенклатуры МО и отчет по ней.*

24. Решение типовых олимпиадных задач (20 часов)

24.1. Практика (20 ч) *Решение типовых олимпиадных задач*

Раздел 4. Инфраструктурная география (26 часов)

25. Время – самое главное! (2 часа)

25.1. Теория (1 ч) *Понятие часовых поясов, закон смены времени.*

25.2. Практика (1 ч) *Решение тематических задач.*

26. Население и его размещение (6 часа)

26.1. Теория (2 ч) *Понятие о население, демографических процессах, методике демографических расчетов, размещение населения.*

26.2. Практика (4 ч) *Картографическая работа. Решение задач.*

27. Экономика – основа жизни (4 часа)

27.1. Теория (1 ч) *Понятие экономики, характеристика основных социально-экономических показателей, факторы размещения.*

27.2. Практика (3 ч) *Картографическая работа, решение тематических задач.*

28. Решение типовых олимпиадных задач (14 часов)

28.1. Практика (14 ч) *Решение типовых олимпиадных задач*

Раздел 5. Научно-исследовательская география (12 часов)

29. Проектная деятельность в географии (2 часа)

29.1. Теория (1 ч) *Понятие проектной деятельности, методика ее проведения.*

29.2. Практика (1 ч) *Выбор индивидуальной темы проекта.*

30. Разработка и выполнение проекта (6 часов)

30.1. Практика (6 ч) *Работа над индивидуальным проектом.*

31. Защита проекта (2 часа)

31.1. Практика (2 ч) *Защита проектной работы.*

32. Итоговая аттестация (2 часа)

32.1. Практика (2 ч) *Решение итогового теста. Подведение результатов обучения.*

