

УТВЕРЖДЕНО
Постановление
Министерства образования
Республики Беларусь
08.06.2020 № 117

Учебная программа факультативного занятия
«Решение задач по физической географии»
для VI класса учреждений образования, реализующих
образовательные программы общего среднего образования

ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящая учебная программа факультативного занятия «Решение задач по физической географии» (далее – учебная программа) предназначена для VI класса учреждений образования, реализующих образовательные программы общего среднего образования.

2. Настоящая учебная программа рассчитана на 35 часов (1 час в неделю).

3. Целью является более глубокое и осмысленное усвоение практической составляющей учебного предмета «География».

4. Задачи:

формирование систематических и прочных знаний по учебному предмету «География»;

отработка специальных практических умений решать задачи географического содержания, необходимых для более осознанного и глубокого усвоения теоретического материала;

расширение кругозора и общей подготовки через включение теоретических знаний в практическую деятельность.

5. Формы и методы обучения и воспитания рекомендованы с учетом возрастных особенностей учащихся VI класса, содержательного и процессуального компонентов учебного материала. Могут использоваться фронтальная, парная, коллективная и индивидуальная формы работы.

Занятия предлагается проводить в виде практикумов, мини-конференций, экскурсий, практических работ, в том числе на местности, подготовки творческих проектов.

Необходимо планировать и организовывать процесс обучения с преобладанием исследовательских, поисковых и игровых методов, используя различные технические и электронные средства обучения.

6. Основные требования к результатам освоения содержания учебного материала выражаются в том, что у учащихся будут сформированы:

6.1. представления о практической значимости географических знаний;

6.2. умения:

выполнять практические задания, объяснять получаемые результаты, что позволит за счет установления причинно-следственных связей совершенствовать логическое мышление;

анализировать, описывать, проводить специальные измерения, собирать данные, использовать приборы, составлять графики, схемы, диаграммы.

ГЛАВА 2

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Тема 1. Ориентирование на местности. Азимут (2 часа)

Определение сторон горизонта разными способами. Решение задач на определение азимутов по плану и на местности. Использование для ориентирования транспортира, компаса.

Виртуальные путешествия по азимуту по плану местности. Схематическое изображение пути следования (прямой и обратный путь). Решение задач на движение по азимутам.

Тема 2. Масштаб. Измерение расстояний на плане местности (2 часа)

Работа с масштабом. Решение задач на отработку умения переводить масштаб из численного в именованный и обратно. Измерение расстояний на плане местности с помощью линейки, курвиметра, циркуля-измерителя.

Решение задач на определение масштаба плана по предложенным расстояниям на местности.

Решение задач на определение площадей по плану местности разными способами.

Тема 3. Абсолютная и относительная высота. Изображение рельефа на плане местности (3 часа)

Особенности определения абсолютной высоты и вычисления относительной высоты по плану местности. Решение задач на определение превышения высоты между отдельными точками на местности. Определение отметок горизонталей на плане. Решение задач на определение высоты сечения горизонталей на плане местности.

Изображение неровностей рельефа с помощью горизонталей и бергштрихов. Определение зависимости расстояния между горизонталями от крутизны склонов. Решение задач на определение крутизны и направления склонов. Построение простых профилей холмов и впадин.

Чтение рельефа по плану местности. Решение задач на определение взаимной видимости географических объектов на основе анализа топографической карты.

Тема 4. Форма и размеры Земли. Глобус – модель Земли (2 часа)

Решение задач на определение радиусов и диаметра Земли, масштаба глобуса, длины экватора на глобусах разного масштаба.

Определение расстояния от объектов на земной поверхности до центра Земли. Решение задач на определение изменения веса в различных местах земного шара как способе объяснения формы Земли.

Тема 5. Градусная сетка (3 часа)

Определение сторон горизонта по параллелям и меридианам. Определение и анализ длин параллелей и меридианов. Решение задач на сравнение протяженности параллелей и меридианов на глобусе и географической карте. Решение задач на сравнение времени совершения путешествий в зависимости от направления движения (по разным параллелям и меридианам).

Определение и анализ отличий расстояний на карте с помощью масштаба, градусной сетки. Решение задач на определение искажений на картах. Решение задач на определение расстояний до экватора и полюсов с учетом истинной формы планеты.

Решение задач на определение территорий на поверхности земного шара, где Солнце бывает в зените, продолжительности ночи и дня. Решение задач на определение полуденной высоты Солнца.

Тема 6. Географические координаты (2 часа)

Определение местоположения объекта по одной координате. Решение задач на определение расстояний в градусах и километрах между пунктами по данным географических координат.

Решение задач на определение антиподов географических объектов (диаметрально противоположных объектов, расположенных на поверхности земного шара).

Тема 7. Часовые пояса (2 часа)

Решение задач на определение местного и поясного времени.

Особенности пересечения линии перемены дат. Решение задач на определение времени, затраченного на путешествие с запада на восток (с востока на запад), при условии пересечения 180-го меридиана.

Тема 8. Внутреннее строение Земли (1 час)

Решение задач на определение изменения температуры при движении вглубь Земли.

Решение задач на определение глубины при условии, что известны температуры на поверхности и на глубине.

Тема 9. Рельеф Земли (2 часа)

Работа со шкалой высот на физических картах. Определение абсолютных и относительных высот по горизонталям на физических

картах. Отработка умения характеризовать горы и равнины по типовому плану.

Определение по географическим картам особенностей форм рельефа (основных отличительных черт).

Работа со шкалой глубин. Решение задач на определение глубины океана по изобатам.

Тема 10. Атмосфера (6 часов)

Выполнение заданий на отработку умения работать с температурными показателями: построение графиков хода температур различного уровня сложности, определение средних температур (среднемесячных, среднегодовых), определение амплитуд (месячных, годовых). Сравнение полученных данных средних температур с данными многолетних наблюдений. Анализ графиков показателей метеорологических элементов.

Решение задач на определение высоты гор при условии, что известны данные температур у подножия и на вершине. Решение задач на определение температур на различной высоте в атмосфере.

Решение задач с использованием данных атмосферного давления для определения высоты форм рельефа. Построение схемы движения ветра, решение задач на сравнение силы ветра. Анализ различных роз ветров.

Решение задач на определение относительной и абсолютной влажности.

Отработка умений строить диаграммы и их анализировать. Определение годовой суммы осадков.

Работа с климатическими картами: чтение изотерм, определение количества осадков. Простейшие приемы работы с синоптическими картами (анализ информации условных обозначений, используемых при составлении синоптических карт).

Тема 11. Мировой океан и его части (2 часа)

Решение задач на сравнение и ранжирование географических объектов по глубине.

Решение задач на определение протяженности береговой линии. Решение задач на определение ширины зоны затопления прибрежной полосы.

Решение задач на определение, сравнение и анализ температуры солености воды. Решение задач на определение содержания количества соли (в промилле и граммах) в определенном объеме воды.

Тема 12. Воды суши (4 часа)

Определение длины реки различными способами. Решение задач на определение зависимости характера течения реки от форм рельефа. Определение границ и площади бассейна реки по географической карте. Определение принадлежности бассейна реки к бассейну океана, бассейну внутреннего стока.

Решение задач на определение уклона и падения реки. Определение фаз водного режима рек на основе анализа тематических карт. Определение сточных и бессточных, соленых и пресных озер по картам.

Составление описания водных объектов (рек, озер, болот) по карте.

Решение задач на определение высоты формирования снеговой линии в зависимости от географической широты, удаленности от моря и других факторов. Решение задач на определение скорости движения льда по предложенным данным (длине ледника, скорости его движения и т.д.).

Тема 13. Биосфера (3 часа)

Работа с почвенным профилем, выделение почвенных горизонтов. Определение зависимости видового состава произрастаемой растительности от характера почв (на местном материале). Механизмы приспособления растений и животных к определенным природным условиям.

Выделение компонентов природного комплекса (на местном материале), определение проявления взаимосвязи между компонентами на примере местных природно-территориальных комплексов.

Работа с тематическими картами: выявление зависимости между различными природными компонентами и составление описания природных комплексов по типовому плану.

Резервное время (1 час)