

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Картография с основами топографии»

по направлению подготовки - 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили «География. Безопасность жизнедеятельности»

1. **Цели освоения дисциплины.** Целью освоения дисциплины «Картография с основами топографии» является формирование систематизированных знаний в области картографии и топографии. Формируемые дисциплиной знания и умения готовят выпускника данной образовательной программы к выполнению следующих обобщенных трудовых функций: ПС01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»: Трудовые функции: -А/01.6 Общепедагогическая функция. Обучение; -А/02.6 Воспитательная деятельность; - А/03.6 Развивающая деятельность; ПС01.003 «Педагогическая деятельность в дополнительном образовании детей и взрослых» Трудовые функции: -А/01.6 Организация деятельности учащихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы; -А/04.6 Педагогический контроль и оценка освоения дополнительной общеобразовательной программы; -В/02.6 Организационно-педагогическое сопровождение методической деятельности педагогов дополнительного образования; -В/03.6 Мониторинг и оценка качества реализации педагогами дополнительных общеобразовательных программ; ПС01.004 «Педагогическая деятельность в профессиональном обучении, профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании»: Трудовые функции: - А/01.6 Организация учебной деятельности обучающихся по освоению учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО и (или) ДПП; - А/02.6 Педагогический контроль и оценка освоения образовательной программы профессионального обучения, СПО и (или) ДПП в процессе промежуточной и итоговой аттестации -Е/02.6 Проведение практикоориентированных профориентационных мероприятий со школьниками и их родителями (законными представителями).

2. **Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата.** Дисциплина Б1.О.06.03 «Картография с основами топографии» относится к предметно-методическому модулю и реализуется в обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили «География. Безопасность жизнедеятельности». Изучение данной дисциплины базируется на знании школьной программы по предметам «География», «Математика». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин Б1.0.06.02 «Общее землеведение», Б 1.0.06.05 «Физическая география материков», Б1.0.06.06 «Физическая география России», Б1.В.ДВ.01.02 «Картоведение», Б1.В.ДВ.01.01 «Способы ориентирования на местности», прохождения учебных практик (полевая практика по физической географии и ориентированию на местности, полевая комплексная практика по географии и основам туризма), подготовки к государственной итоговой аттестации.

3. **Содержание дисциплины.**

Раздел 1. Картография в системе географических наук. Картография и геоинформатика. Картография как наука. Предмет и содержание науки картографии. Связь с геодезией и географическими науками. Типы картографических произведений. Геоинформатика – наука, технология, производство. Географические информационные системы.

Картографические анимации. Виртуальное картографирование. Электронные атласы. Виды геоизображений. Классификация геоизображений. Система геоизображений. Геоиконика.

Раздел 2. Понятие о геодезии Тема Определение размеров Земли. Градусные измерения. Понятие о триангуляции. Эллипсоид Красовского. Государственная геодезическая сеть. Географическая широта и долгота. Глобус – модель Земли.

Раздел 3. Топографическая карта и ее использование Топографическая карта. Масштаб Топографическая карта: сущность, свойства, область применения. Проекция топографических карт в России. Генерализация. Искажения. План и карта. Географическое содержание топографических карт. Изображение рельефа, гидрологических, социально-экономических объектов. Масштабность как свойство карты. Виды масштаба. Измерение по карте длин линий и площадей. Точность измерений. Классификация карт по масштабу. Чтение топографических карт. Решение задач Особенности топографических карт. Условные знаки – язык топографической карты. Чтение карты. Высотные отметки. Изображение рельефа на топографической карте горизонталями. Решение практических задач по топографической карте. Особенности топографических карт. Проекция Гаусса – Крюгера. Шестиградусные зоны и система прямоугольных координат. Километровая сетка. Определение прямоугольных координат по карте. Географические координаты. Разграфка и номенклатура топографических карт. Съёмки местности Разграфка и номенклатура топографических карт. Ориентирование карты по компасу. Оформление карт. Применение топографических карт при изучении местности. Съёмки местности: план, нивелирование, аэросъёмки, космические съёмки. Дешифрирование космических снимков, аэрофотоснимков. Методы создания карт. Плановые съёмки. Современные съёмки наземных съёмок. Современные технологии создания карт.

Раздел 4. Мелкомасштабные карты. Классификация и генерализация карт. Создание карт. Значение карт Математическая основа мелкомасштабных карт. Содержание карт Содержание общегеографических карт. Атласы. Школьные атласы. Особенности тематических карт и их классификация. Способы изображения явлений на тематических картах. Особенности легенд тематических карт. Общие вопросы картографирования геосистем, социосистем и других явлений комплексного характера. Построение легенды ландшафтной карты на основе классификации геосистем. Проблемы и задачи географоэкологического картографирования. Картографическая генерализация. Сущность генерализации. Факторы генерализации. Отбор наиболее существенных информативных признаков. Ценз, нормы отбора. Обобщение количественных и качественных признаков. Использование карт Изучение пространственного положения материков, океанов, вычисление их форм, средних высот, глубин, закономерности распространения горных систем. Использование карт для решения прикладных задач: поиск полезных ископаемых, освоение и охрана природных ресурсов, гражданское и дорожное строительство, выявления синоптической обстановки и составления прогноза погоды. Сущность картографического метода исследований. Приемы использования карт. Картометрия и морфометрия. Работа с отдельной картой, серией карт. Совместное изучение одновременных карт, сопряженный анализ карт разной тематики. Проблемы современной картографии. Основные функции языка карты: коммуникативная и познавательная. Географические информационные системы (ГИС) для изучения и картографирования окружающей среды. Система картографических произведений для образования.