

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования  
«Витебский государственный  
университет им.П. М. Машерова»

**КУРС ЛЕКЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**«Методика преподавания географии»**

**Автор-составитель: преподаватель Аленкуц Л.Г.**

## Тема: ГЕОГРАФИЯ БЕЛАРУСИ

### ПЛАН

1. Экономико-географическое положение Беларуси
2. Геологическое строение территории Беларуси
3. Полезные ископаемые
4. Рельеф Беларуси
5. Климат Беларуси.
6. Внутренние воды Беларуси.
7. Растительный и животный мир Беларуси.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Брылеўскі, М.М. Геаграфія Беларусі: вучэб. дапам. для 10-га кл. устаноў, якія забяспечваюць атрыманне агул. сярэд. адукацыі, з беларус. мовай навучання з 12-гадовым тэрмінам навучання (базавы і павышаны ўзроўні) / М. М. Брылеўскі, Г. С. Смалякоў, М. Ц. Яльчык. — Мінск: Нар. асвета, 2006. — 368 с.
2. Основы геологии Беларуси / А.С. Махнач [и др.]; НАН Беларуси, Ин-т геол. наук; под общ. ред. А.С. Махнача. — Минск, 2004. — 391 с.
3. Ротабыльский, Н.С. Общее землеведение и краеведение / Н.С. Ротабыльский, К.Н. Лярский. — М., 1994.
4. Сидор, С.И. География Беларуси: Учеб. для 9-го кл. сред. шк. / С.И. Сидор. — Минск: Народная асвета, 1992. — 109 с.

#### 1. Экономико-географическое положение Беларуси

Республика Беларусь – суверенное государство, полноправный член мирового сообщества. По уровню экономического развития относится к странам с переходной экономикой.

Беларусь занимает площадь 207,6 тыс. км<sup>2</sup>, что составляет чуть более 2% от площади Европы. В мировом сообществе государств доля Беларуси по площади составляет 0,15 %. Беларусь в 2 раза меньше, чем Франция, Испания, Швеция, в то же время почти вдвое больше Греции, Болгарии, примерно в 3 раза больше Чехии, Ирландии, в 5 раз – Эстонии, Дании.

Другим показателем характеристики территории страны является ее конфигурация (или контуры), что может способствовать развитию территории или усложнять его, т.к. уровень освоенности территории зависит в том числе и от удаленности населенных пунктов от государственной границы. Беларусь занимает компактную территорию, которая по своей форме напоминает пятиугольник. С севера на юг протяженность 560 км, с запада на восток – 650 км. На автомобиле в любом направлении территорию республики можно проехать с одного конца в другой за 8-10 часов. Компактность территории создает благоприятные условия для экономических связей между отдельными частями страны. Общая протяженность государственной границы составляет 2969 км. Беларусь граничит с

5-ю государствами: Россией, Украиной, Польшей, Литвой и Латвией. Самый длинный отрезок государственной границы – с Россией (990 км). Расположение Беларуси в центре Европы является благоприятным фактором ее экономико-географического положения, есть возможности для интеграции экономики Беларуси в общеевропейское хозяйство. Основные преимущества – центральность и транзитность. Исключительную выгоду имеет транспортно-географическое положение республики, т.к. через ее территорию проходят транзитные пути, связывающие Западную Европу и Россию, страны Скандинавии и Балтики с Украиной и Молдовой. Через территорию Беларуси проходят нефте- и газопроводы. Однако недостатком экономико-географического положения Беларуси является отсутствие выхода к морям.

Республика поддерживает дипломатические и торговые отношения со 160 странами мира. Европейские страны также заинтересованы в сохранении роли Беларуси как «зеленых легких» Европы.

Таким образом, географическое положение страны оказывает значительное влияние на хозяйственную деятельность населения и является одним из важнейших стратегических факторов социально-экономического развития страны.

## **2. Геологическое строение территории Беларуси**

Беларусь расположена в западной части Восточно-Европейской платформы, которая является одной из крупнейших древних платформ Земли. Характерна земная кора континентального типа, толщина которой варьирует от 43 до 57 км. Наличие твердого кристаллического фундамента, который сформировался более чем 1650 млн. лет назад, обуславливает устойчивость земной коры. Платформе свойственны только медленные колебания, сейсмические процессы на ней практически не происходят. Сверху расположен платформенный чехол, состоящий преимущественно из осадочных пород более позднего возраста: глины, песков, мела. Формирование платформенного чехла Беларуси обусловлено морскими трансгрессиями (наступлением моря на сушу в результате опускания ее под воздействием тектонических движений), вулканической деятельностью и оледенениями. Ледники 5 раз покрывали территорию Беларуси.

Сожское оледенение покрыло большую часть территории (около 600 тыс. лет назад) и оказало наибольшее влияние на формирование возвышенностей центральной части Беларуси.

Крупные участки фундамента, разделенные тектоническими разломами и имеющие различный осадочный чехол, называются *тектоническими структурами*. Крупнейшие тектонические структуры на территории Беларуси – это Русская плита, Вольно-Азовская плита и Украинский щит.

## **3. Полезные ископаемые**

До недавнего времени считалось, что на территории Беларуси очень мало минеральных ресурсов. В настоящее время в ее недрах открыто более 5 тыс. месторождений минерального сырья, которое включает около 30 видов полезных ископаемых. Часть из них сегодня добывается, часть детально разведана и может разрабатываться в ближайшие годы. Беларусь не очень богата горючими полезными ископаемыми, тем не менее, открыты нефть (в восточной части открыто около 60 месторождений), бурый уголь, горючие сланцы и торф. Например, нефти добывается около 2 млн. тонн в год, что составляет 15 % от необходимого стране. Широко распространены на территории Беларуси залежи торфа. Торфяники занимают 12 % площади страны и достигают в толщину от 70 см до 11 м (в Пуховичском районе). В некоторых месторождениях добывают до 5 млн. тонн торфа в год.

Открыты 2 месторождения железных руд. Однако огромное значение для Беларуси имеют неметаллические полезные ископаемые, в частности, калийные соли. По запасам и добыче этого ценного химического сырья Беларусь входит в первую пятерку стран мира. Калийные соли залегают на глубине 350-4000 м; сейчас имеется 2 крупных месторождения. Промышленные запасы каменной соли считаются практически неограниченными (более 20 млрд. т). В настоящее время добыча соли ведется на Мозырском месторождении путем подземного растворения.

В восточной части Беларуси открыты доломиты, самое крупное месторождение доломитов размещено недалеко от Витебска – Рубовское, которое разрабатывается открытым способом. В восточной и западной частях республики распространены месторождения мела (около 40 месторождений), на юге открыто около 20 месторождений тугоплавких глин и более 200 легкоплавких глин.

На территории страны имеются и жидкие полезные ископаемые в виде пресной и минеральной воды. Питьевая подземная вода Беларуси по своему качеству является лучшей в Европе. Беларусь относится к странам, хорошо обеспеченным подземными водами. Также в настоящее время эксплуатируется около 60 месторождений минеральных вод, различных по химическому составу.

Таким образом, больше всего Беларусь обеспечена неметаллическими полезными ископаемыми.

#### **4. Рельеф Беларуси**

Территория Беларуси является частью Восточно-Европейской равнины. Средняя абсолютная высота поверхности составляет 160 м над уровнем моря. Равнины чередуются с возвышенностями и слабо вогнутыми низинами. Низины занимают 30 % территории Беларуси и характеризуются плоским рельефом. Приподнятые участки территории с абсолютной высотой от 200 до 345 м занимают возвышенности (20 % территории).

На формирование рельефа Беларуси оказали влияние разные процессы.

Прежде всего, можно отметить зависимость рельефа от геологического строения, в частности, поднятия фундамента. Наибольшее влияние на формирование современного рельефа (80 %) оказали древние оледенения, например, талые воды ледников образовали ледниковые озера. Формирование рельефа речных долин и отдельных низин Полесья связано с древними и современными водными потоками, а благодаря ветру появились дюны (песчаные холмы), также встречающиеся преимущественно на Полесье. Добыча полезных ископаемых приводит к образованию таких форм рельефа, как карьеры, обвалы, терриконы (конусоподобные обвалы пустой породы в районах разработки полезных ископаемых, достигают более 100 м).

Названные факторы приводят к формированию на территории Беларуси разных типов рельефа: холмистый моренный рельеф, моренные равнины (моренные отложения – скопления обломочного материала, который переносится или откладывается ледниками), водно-ледниковые равнины, озерно-ледниковые низины, дюны и др. Более благоприятен для хозяйственного освоения рельеф равнин; рельеф возвышенностей подходит для развития рекреационной деятельности.

В целом можно отметить, что рельеф Беларуси является благоприятным для хозяйственной деятельности.

#### **5. Климат Беларуси.**

На территории Беларуси формируется умеренно-континентальный климат. Основными факторами, которые влияют на формирование климата Беларуси, являются географическое положение и рельеф. Особенности климата Беларуси обусловлены: 1) расположением территории страны в умеренных широтах; 2) преобладанием равнинного

рельефа; 3) близостью к Атлантическому океану; 4) отсутствием крупных гор на пути воздушных масс на соседних с республикой территориях.

Таким образом, климат определяется как переходный от морского к континентальному. Основные черты климата: мягкость, небольшие амплитуды температур; достаточное количество осадков; неустойчивый характер погоды. Климатические показатели в разных регионах Беларуси значительно отличаются. Основными среди них являются: солнечная радиация, атмосферная циркуляция, температура воздуха, влажность воздуха и осадки.

Как известно, количество поступающей солнечной радиации обусловлено углом падения солнечных лучей и продолжительностью дня, которая зависит от географической широты. Больше всего солнечной радиации поступает в июне, ее количество примерно в 15 раз больше, чем в декабре. Летом преобладает прямая солнечная радиация (50-55 % от суммарной), зимой и осенью – рассеянная (70-80 %).

На протяжении всего года на нашей территории преобладают атлантические ветры умеренных широт. С востока проникают континентальные воздушные массы, приносящие обычно сухую погоду зимой и летом. Периодически поступают арктические воздушные массы, вызывающие осенне-весенние заморозки и сильные морозы зимой. Нередко температура зимой понижается до  $-20^{\circ}\text{C}$ ... $-30^{\circ}\text{C}$ , а абсолютная минимальная температура, зафиксированная в Беларуси, составила  $-44^{\circ}\text{C}$ . Температура самого теплого месяца – июля – повышается с севера на юг от  $+17^{\circ}\text{C}$  до  $+19^{\circ}\text{C}$ , абсолютная максимальная температура воздуха составила  $+38^{\circ}\text{C}$ .

Годовая амплитуда температур увеличивается с запада на восток, среднегодовая температура от  $+4,4^{\circ}\text{C}$  до  $+7,4^{\circ}\text{C}$ .

Для Беларуси характерна повышенная влажность воздуха на протяжении года, что обусловлено преобладанием атлантических воздушных масс с относительно невысокими температурами. В осенне-зимний период относительная влажность воздуха достигает 80 %, что является причиной частых туманов. С высокой влажностью связана и значительная облачность на территории Беларуси, большое количество пасмурных дней. Количество осадков постепенно уменьшается с юго-запада на северо-восток. Самым влажным местом Беларуси является Новогрудская возвышенность, где выпадает более 750 мм осадков.

Агроклиматические ресурсы Беларуси содействуют развитию растениеводства: вегетационный период со среднесуточной температурой  $+5^{\circ}\text{C}$ ... $+10^{\circ}\text{C}$  длится 184 дня на северо-востоке и 208 дней на юго-западе; за теплый период года выпадает 350-500 мм осадков.

Исследования изменения климата Беларуси за более чем столетний период показывают, что за последние 20-30 лет в результате антропогенной деятельности среднегодовые температуры возросли на  $1^{\circ}\text{C}$ , осень стала чуть холодней, а зимние температуры повысились более чем на  $2^{\circ}\text{C}$ . Результатом общего потепления климата стала большая неустойчивость погоды и рост таких неблагоприятных климатических явлений как наводнения, заморозки, засухи, бесснежные зимы.

## **6. Внутренние воды Беларуси.**

Положение Беларуси в зоне достаточной влажности, особенности геологического строения и рельефа обусловили развитие густой гидрографической сетки, которая включает многочисленные реки, ручьи (20800) и озера (более 10 тыс.). На территории страны проходит Черноморско-Балтийский водораздел. Главные речные системы Беларуси: Днепр с Березиной и Сожем (притоки Днепра), Припять, Западная Двина, Неман и Западный Буг. Для рек характерен смешанный тип питания, который включает снеговое, дождевое и грунтовое. По гидрологическому режиму реки Беларуси относятся к восточно-европейскому типу со стоком во все поры года и весенним максимумом – половодьем. В начале декабря реки замерзают, продолжительность стояния льда 3-4

месяца с максимальной толщиной 40-50 см. Все реки Беларуси относятся к равнинным, скорость течения большинства рек не превышает 0,6–0,7 м/с (для сравнения: скорость горной реки составляет около 10 м/с).

Крупнейший по площади речной бассейн имеет р. Днепр со своими притоками. Общая протяженность реки составляет 2201 км, из них на территории Беларуси – 700 км.

Западная Двина уступает только Днепру, в границах Беларуси ее длина составляет 328 км. Река имеет самый высокий уровень подъема воды во время весеннего половодья (9-12 м). На всем протяжении река судоходная и Витебск является портом. В стране построены также судоходные каналы, крупнейшим из которых является Днепроовско-Бугский канал.

Беларусь является краем озер, преимущественно малых по площади (0,25 км<sup>2</sup>). Самое крупное – озеро Нарочь, площадь которого составляет 79,6 км<sup>2</sup>, а также Лукомльское, Червонное, Дривяты, Освейское и др. Преобладают мелкие озера с глубиной не более 10 м, самое глубокое озеро на территории страны – Долгое (в Глубокском районе), глубина его составляет 53,7 м. Многие озера расположены группами, самые известные из которых – Браславская группа (30 озер), Нарочанская группа (4 крупных озера) и Ушачская группа (60 озер). Большинство озер имеет ледниковое происхождение, на Полесье встречаются озера с остаточным происхождением котловины (оз. Червонное), когда просторы Полесья занимало огромное озеро.

Кроме природных водоемов создано большое количество водохранилищ (160) и сажалок (1500) для различных хозяйственных нужд.

## **7. Растительный и животный мир Беларуси.**

Растительный мир нашей страны насчитывает около 12 тыс. видов растений. Натуральный растительный покров занимает 2/3 территории страны. Природные условия приводят к формированию 4 типов растительности: лесной, луговой, болотной и водной.

Лесная растительность является самой распространенной и занимает более половины площади. Больше всего лесов на Полесской, Полоцкой и Неманской низинах и Центральноберезинской равнине. Белорусские леса характеризуются большим разнообразием и составляют более 100 типов леса, которые подразделяются на 3 группы: хвойные, широколиственные и смешанные. Самая распространенные породы деревьев в лесах Беларуси – сосна и береза. Средний возраст лесов составляет около 44 лет. На одного жителя Беларуси приходится 0,8 га лесопокрываемой площади, что значительно превышает показатели большинства европейских стран.

Болотная растительность занимает 12 % территории страны. Это мох, осока, хвощ, камыш и др. Болота смягчают микроклимат и вырабатывают даже больше кислорода, чем леса. В Беларуси сохранились крупнейшие в Европе болотные массивы. Хозяйственная деятельность человека приводит к значительному изменению растительности страны, в связи с этим на государственном уровне охраняется 274 вида растений, которые занесены в Красную книгу Республики Беларусь (по данным 2005 г.).

Богат и разнообразен животный мир белорусских лесов. Среди них представители таежной фауны: лось, бурый медведь, рысь, куропатка, глухарь. Более разнообразной является фауна широколиственного леса: зубр, косуля, кабан, куница лесная, дятел, соловей и др. Встречаются и отдельные представители фауны тундры (белая куропатка) и степной зоны (хомяк, заяц-русак, мышь, перепелка, жаворонок). Современная флора Беларуси насчитывает около 460 видов позвоночных животных и более 30 тыс. видов беспозвоночных. Однако в результате деятельности человека исчезли более 20 видов позвоночных животных (росомаха, соболь, лань, пеликан и др).

В настоящее время природоохранные территории занимают суммарно около 6 % площади Беларуси. Наибольшее значение имеют Березинский заповедник и национальные парки «Беловежская пуща», «Браславские озера», «Припятский» и «Нарочанский».

## **География с методикой преподавания.**

ТЕМА: Общие вопросы методики обучения географии в коррекционной школе VIII вида.

### ПЛАН

1. Содержание, структура и особенности программы по географии.
2. Задачи обучения географии.
3. Географические представления и понятия, их типы.
4. Особенности и условия формирования геогр. понятий.
5. Использование приема сравнения геогр. объектов.

География как учебный предмет в коррекционной школе VIII вида изучается в 7-10 классах: 7 класс – начальный курс физической географии, 8-9 классы – география материков, 10 класс – География Беларуси.

Для программы характерны упрощенная структура и концентрическое построение, сокращенный объем сообщаемой информации, излагаемой небольшими частями, максимальная опора на чувственный и практический опыт школьников, повторяемость наиболее важных тем.

Структура программы по географии:

1. Пояснительная записка, где даны рекомендации и краткое содержание программного материала.
2. Образовательный компонент (перечислены изучаемые темы, разделы с указанием временных интервалов, необходимых для изучения каждого раздела).
3. Операциональный компонент, предусматривающий формирование умственных действий.
4. Практический компонент. В новой программе практические работы сгруппированы по способу их выполнения (работа с планом, работа на местности, работа с тетрадью и т.п.).
5. Контрольно-оценочный компонент, в котором представлен перечень знаний, умений и навыков по каждой теме (распознают, показывают, перечисляют, поясняют и т.п.).
6. Географическая номенклатура (перечень геогр. названий объектов, расположение которых дети должны запомнить на карте).

Особенности программы:

- коррекционная направленность;
- краеведческий принцип построения программы;
- концентрическое построение программы;
- повторяемость материала;
- замедленный темп изучения материала;
- сокращенный объем;
- практическая направленность материала.

Программа вспомогательной школы по географии является элементарной и носит ярко-выраженный наглядно-практический характер.

## **2. Задачи обучения географии.**

1. Образовательные: формирование у школьников системы элементарных, правильных и четких знаний, представлений, понятий в области географии.

2.Коррекционные: на их решение направлено все содержание программы, а также специальные методы и приемы обучения.

3.Воспитательные, направленные на формирование личности ребенка с интеллектуальной недостаточностью.

Одной из основных задач обучения Географии является развитие пространственной ориентировки. УО уч-ся имеют ряд трудностей при выполнении различных заданий на ориентировку: слева, справа, слева-внизу, север, юг, запад, восток. Дети с трудом выполняют задания на ориентировку с помощью компаса, на пространственную ориентировку по карте (например, Африка как материк и восточный берег Африки – целое и часть). В связи с этим используются спец. приемы направленные на развитие пространственной ориентировки:

– использование звездочки ориентирования (С-Ю-З-В), которая крепится в центре карты;

– использование приема пространственных связей (в каком направлении от Африки расположена Евразия);

– разработка маршрутов воображаемых путешествий по карте (в игровой форме);

– создание условий для формирования геогр. представлений.

### **3. Географические представления и понятия, их типы.**

Географические представления – один из основных элементов геогр. знания. На уроках географии формируются 2 основных вида представлений:

1.Представления памяти, которые формируются с опорой на различные наглядные пособия (образные) – река, холм, равнина.

2.Представления воображения, которые возникают у школьников в процессе словесного описания, словесного рисования изучаемого объекта учителем (то, что нельзя показать): климат. Эти представления делятся по уровню обобщенности на 1) единичные (река Свислочь) и обобщенные (река). На базе обобщенных представлений формируются общие понятия.

Особенности географических представлений:

1.Географические представления являются пространственными, т.е. каждый геогр. объект занимает определенное место на земле, в пространстве, относительно других объектов имеет свою форму, величину, протяженность. Усвоить пространственную характеристику объектов уч-ся могут только с помощью картографических пособий.

2.Географические представления являются картографическими (какую форму имеет материк, в каком полушарии расположен, с какими материками граничит).

### **4. Особенности и условия формирования геогр. понятий.**

Особенности формирования общих географических понятий:

УО уч-ся механически заучивают общие понятия и определения, не способны отличить при описании геогр. объекта существенные признаки от несущественных. Обобщения, сделанные уч-ся в процессе восприятия геогр. объекта, носят случайный и ограниченный хар-р, что приводит к возникновению у них узких понятий (река узнается только как равнинная, горную не узнают). Поэтому учитель использует различные приемы.

Приемы, направленные на преодоление механического заучивания:

А) выполнение практического действия (исходя из программных требований);

Б) включение изучаемого мат-ла в причинно-следственные связи (какая река наз. равнинной, почему она так называется);

В) распознавание геогр. объектов по различным наглядным пособиям и по словесному описанию учителя (Синев В.Н. рекомендует сюда включать заведомо ложную информацию);



Г) целенаправленное сравнение изучаемых геогр. объектов.

*Условия формирования обобщающих понятий:*

– необходимо разнообразить чувственный опыт ребенка, используя прием модификации геогр. картин, на которых варьируются только несущественные признаки изучаемого объекта;

– проводить специальную работу по осознанию и разграничению школьниками как существ-х признаков изучаемых объектов, так и несущественных, демонстрировать многообразие проявления данного понятия;

– стремиться к тому, чтобы уч-ся усвоили все его существенные признаки, т.к. усвоение неполного их числа приводит к формированию диффузных, размытых понятий (понятия «река» и «озеро» не дифференцируют, т.к. выделен только один признак – наличие воды, «озеро» – естественное замкнутое углубление суши, заполненное водой, «пруд» – искусственное замкнутое углубление суши).

– проводить работу по разграничению созвучных по произношению понятий (остров – полуостров).

*Особенности и условия формирования единичных понятий:*

– уч-ся не дифференцируют единичные и общие понятия (при назывании гор Евразии перечисляются также пики, вулканы и т.п.);

– относят геогр. объекты к той территории, на которой они не расположены (по Беларуси протекают реки, расположенные на территории Украины);

– используют придуманные, несуществующие названия, например, по аналогии (Новая земля – остров в Сев. Лед. океане, «Новосибирская земля», моря: Черное, Белое, «Зеленое»; Таймыр – «Ташмыр»);

– с трудом находят изучаемые объекты на карте.

*Условия формирования един-х понятий:*

– стремиться к тому, чтобы учащиеся запомнили название геогр. объекта, поэтому их часто переводят на русский язык: Иссыкуль – Теплое озеро, Енисей – большая вода;

– добиваться того, чтобы у уч-ся возникал зрительный образ изучаемого объекта;

– используют разнообразные приемы работы с картой (отдельн. тема).

## **5. Использование приема сравнения геогр. объектов.**

Вся география изучается в сравнительном плане. Однако необходимо формировать умения сравнивать объекты и явления, находить в них общее и отличное. УО уч-ся имеют ряд особенностей сравнения объектов:

– сравнивают объекты, ориентируясь прежде всего на размеры: озеро – большое, а пруд – меньше;

– типично сравнение хаотичного характера по несопоставимым признакам: в реке вода течет, а в море она соленая; звезды светятся, а Земля крутится;

– при сравнении уч-ся проявляют склонность к уподоблению;

– с большим трудом даются развернутые сравнения, по нескольким признакам (чем черноземные степи отличаются от сухих: геогр. положение, поверхность, климат и т.д.).

*Уровни сравнения геогр. объектов:*

1. Сравнение на уровне наглядно-образного мышления (вначале формируются представления на таком уровне).

2. Сравнение на уровне представлений (когда имеется запас правильных и полных представлений об объекте).

3. Сравнение демонстрируемой картины объекта с геогр. картой (размер, оттенки цветов и т.п.).

3. Сравнение объектов на основе элементарного чтения географической карты (например, сравнить 2 материка).

## **ТЕМА: Географическая карта.**

### **1. Специфика карты как наглядного пособия.**

Специфика карты как наглядного пособия заключается в том, что геогр. объекты на ней изображаются с помощью условных обозначений (символическое наглядное пособие). Представления, не связанные с картой, не являются полными, т.к. только карта дает возможность уч-ся усвоить пространственную характеристику объекта. Однако карта, наполненная деталями и подробностями, сама является предметом изучения. Поэтому задача учителя – сформировать хотя бы элементарные знания карты (умения читать карту). Знать карту – это значит:

- владеть картографической грамотой: правильно расшифровывать условные обозначения карты: уметь ориентироваться на ней, уметь пользоваться масштабом, видеть местность такой, какая она есть на самом деле,
- уметь читать карту: за каждым условным обозначением видеть соответствующий образ объекта;
- иметь картографические представления: представления о положении объекта на земле, относительно себя и друг друга.

### **2. Особенности и приемы работы с картой.**

1. УО уч-ся с трудом усваивают условные обозначения карт.
2. Делают многочисленные ошибки при расшифровке условных цветов карты: зеленый цвет – лес, поле, луг; желтый – песок.
3. Переносят значения условных цветов с одной карты на другую: зеленый цвет на карте природных зон – это равнина.
4. С трудом выполняют задания на пространственную ориентировку.
5. С трудом выполняют задания по вычислению расстояний на карте с помощью масштаба.

Приемы работы с картой (вспомогательные):

- внимание детей обращается к названию карты, особенно когда он переносит условные обозначения с одной карты на другую.
- обращение к легенде карты (табличке условных обозначений);
- использование звездочки ориентирования (С-Ю-В-З);
- использование словокарточек;
- использование стрелок.

Приемы работы с картой (основные):

- правильный показ объекта: выделение условного обозначения объекта, его расшифровка, правильный показ, оречевление показа.
- установление пространственных связей (двусторонних);
- соотнесение карты и картины или видовой картинки.
- измерение расстояний с помощью масштаба.
- прием сопоставления геогр. карт.
- прием установления ассоциативного ряда

### **2. Виды работ с контурной картой.**

## ТЕМА 1: Понятие о Солнечной системе

### 1. Планета Земля. Форма, размеры Земли

Солнечной системой принято называть планеты со спутниками, вращающимися вокруг Солнца. Подобно другим планетам Солнечной системы, Земля имеет шарообразную форму и для всех географических построений можно принимать Землю за шар. Основными доказательствами шарообразности Земли считают сейчас круглую тень, образуемую Землей во время лунных затмений, фотографии и измерения из Космоса с искусственных спутников Земли с разных расстояний и точек траектории полетов; градусные измерения по поверхности Земли.

Земля вращается вокруг так называемой земной оси. Точки пересечения земной оси с земной поверхностью называются полюсами. Различают Северный и Южный полюса. Линия сечения поверхности Земного шара плоскостью, проходящей через центр Земли перпендикулярно земной оси - это экватор. Плоскости, секущие земную поверхность параллельно плоскости экватора образуют параллели, а плоскости проходящие через два полюса - меридианы.

Для определения положения точки на поверхности Земли пользуются специальными величинами - географическими координатами. Географическая широта - это величина дуги меридиана от экватора до заданной точки в градусах, географическая долгота - величина дуги параллели от нулевого меридиана до заданной точки. В большинстве стран за нулевой принят меридиан, проходящий через Гринвичскую обсерваторию, восточнее Лондона - он так и называется Гринвичским.

Из-за вращения вокруг своей оси и возникающей при этом центробежной силы, Земля немного сплюснута у полюсов и ее большая полуось (экваториальный радиус) почти на 21,4 км больше, чем расстояние от центра Земли до полюсов. Такой равномерно сплюснутый у полюсов шар называется сфероидом или эллипсоидом вращения. Эта фигура имеет точное математическое выражение и используется для построения географических карт.

В России для геодезических и картографических работ используется эллипсоид Ф. Н. Красовского (назван в честь ученого, под руководством которого велись расчеты): его экваториальный радиус  $a = 6378,2$  км, полярный радиус  $b = 6356,8$ , длина меридиана равна 40008,5 км, длина экватора 40075,7 км, средняя плотность - 5,5 г/см<sup>3</sup> (куб), площадь поверхности Земли - 510 млн. км<sup>2</sup>.

Однако фигура Земли сложнее. Она отклоняется от правильной формы сфероида из-за неоднородного строения недр, неравномерного распределения масс. Истинная геометрическая фигура Земли называется геоидом ("землеподобным") и определяется как фигура, поверхность которой всюду перпендикулярна направлению силы тяжести, т.е. отвесу. Поверхность геоида совпадает с уровневой поверхностью Мирового океана (мысленно продолженной под материками и островами). Поднятия и опускания геоида над сфероидом составляют  $\pm 50 \dots 100$  м.

Физическая же поверхность Земли, осложненная горами и впадинами не совпадает и с поверхностью геоида, отступая от него на несколько километров. Сила тяжести все время стремится выровнять поверхность Земли, привести ее в соответствие с поверхностью геоида.

Географическое значение формы и размеров Земли чрезвычайно велико. Вследствие ее шарообразной формы угол падения солнечных лучей на земную поверхность уменьшается от экватора к полюсам, формируются пояса освещенности,

тепловые пояса и вообще все природные процессы и явления закономерно изменяются по направлению от экватора к полюсам.

Масса и размеры Земли определяют силу земного притяжения, способную удерживать атмосферу определенного состава и гидросферу, без которых невозможна жизнь.

## 2. Понятие о географической оболочке

Географической принято называть оболочку, состоящую из литосферы, атмосферы, гидросферы и биосферы. Дадим им краткую характеристику.

**ЛИТОСФЕРА** — внешняя твердая оболочка Земли, которая включает всю земную кору с частью верхней мантии Земли и состоит из осадочных, изверженных и метаморфических пород. Нижняя граница литосферы нечеткая и определяется резким уменьшением вязкости пород, изменением скорости распространения сейсмических волн и увеличением электропроводности пород. Толщина литосферы на континентах и под океанами различается и составляет в среднем соответственно 25—200 и 5—100 км.

Рассмотрим в общем виде геологическое строение Земли. Третья за отдаленностью от Солнца планета — Земля состоит из трех оболочек — коры, мантии и ядра. Мантия и ядро делятся на внутренние и внешние части. Земная кора — тонкая верхняя оболочка Земли, которая имеет толщину на континентах 40-80 км, под океанами — 5-10 км и составляет всего около 1 % массы Земли. Восемь элементов — кислород, кремний, водород, алюминий, железо, магний, кальций, натрий — образуют 99,5 % земной коры. На континентах кора трехслойная: осадочные породы укрывают гранитные, а гранитные залегают на базальтовых. Под океанами кора «океанического», двухслойного типа; осадочные породы залегают просто на базальтах, гранитного пласта нет.

Наибольшую толщину земная кора имеет в горных районах (под Гималаями — свыше 75 км), среднюю — в районах платформ (под Западно-Сибирской низиной — 35-40, в границах Русской платформы — 30-35), а наименьшую — в центральных районах океанов (5-7 км). Преобладающая часть земной поверхности — это равнины континентов и океанического дна. Континенты окружены шельфом — мелководной полосой глубиной до 200 м и средней шириной близко 80 км, которая после резкого обрывчатого изгиба дна переходит в континентальный склон (уклон изменяется от 15-17 до 20-30°). Склоны постепенно выравниваются и переходят в абиссальные равнины (глубины 3,7-6,0 км). Наибольшие глубины (9-11 км) имеют океанические желоба, подавляющее большинство которых расположено на северной и западной окраинах Тихого океана.

Основная часть литосферы состоит из изверженных магматических пород (95 %), среди которых на континентах преобладают граниты и гранитоиды, а в океанах — базальты.

Актуальность экологического изучения литосферы обусловлена тем, что литосфера есть среда всех минеральных ресурсов, одним из основных объектов антропогенной деятельности (составных природной среды), через значительные изменения которого развивается глобальный экологический кризис. В верхней части континентальной земной коры развиты грунты — органико-минеральный продукт многолетней (сотни и тысячи лет) общей деятельности живых организмов, воды, воздуха, солнечного тепла и света есть одними из важнейших природных ресурсов. В зависимости от климатических и геолого-географических условий грунты имеют толщину от 15-25 см до 2-3 м. Основная масса организмов и микроорганизмов литосферы сосредоточена в грунтах, на глубине не больше нескольких метров. Грунты играют огромную роль в кругообороте воды, веществ и углекислого газа.

С разными породами земной коры, как и с ее тектоническими структурами, связанные разные полезные ископаемые: горючие, металлические, строительные, а также такие, что есть сырьем для химической и пищевой промышленности.

В границах литосферы периодически происходили и происходят грозные экологические процессы (сдвиги, сели, обвалы, эрозия), которые имеют огромное значение для формирования экологических ситуаций в определенном регионе планеты, а иногда приводят к глобальным экологическим катастрофам.

Глубинные толщи литосферы, которые исследуют геофизическими методами, имеют довольно сложную и еще недостаточно изученное строение, так же, как мантия и ядро Земли. Но уже известно, что с глубиной плотность пород возрастает, и если на поверхности она составляет в среднем 2,3-2,7 г/см<sup>3</sup>, то на глубине близко 400 км - 3,5 г/см (куб.), а на глубине 2900 км (граница мантии и внешнего ядра) - 5,6 г/см<sup>3</sup>.

Преобладающая часть вещества Земли находится в твердом состоянии, но на границе земной коры и верхней мантии (глубины 100—150 км) залегает толща мягченых, тестообразных горных пород. Эта толща (100—150 км) называется астеносферой. Движения земной коры называются тектоническими движениями. В результате разрывных тектонических движений происходят землетрясения. Внутри Земли в слое мантии происходят колебательные толчкообразные движения расплавленных горных пород – магмы. Магма под высоким давлением может подниматься по трещинам в земной коре, образовавшимся в местах прочных пород, поднимая с собой рядом лежащие слои земли, в результате чего образуется конус вулкана. Поднимаясь по жерлу вулкана и достигнув высшей точки конуса вулкана – кратера (в виде «блюдца»), магма изливается наружу в виде лавы. Выделяют вулканы действующие, потухшие и подводные.

ГИДРОСФЕРА – водная оболочка Земли (Мировой океан), площадь которой составляет 361 млн. км кв. (71 % поверхности Земли. Гидросфера состоит из соленой воды (океаны, моря, заливы, проливы) – 98,3 % и пресной воды (реки, озера, водоемы, подземные воды). ГИДРОСФЕРА – совокупность вод земного шара, водная оболочка Земли, которая включает всю химически не связанную жидкую, твердую и газообразную воду.

- Тихий океан – 179,7 млн. км. кв.;
- Атлантический – 93,4 млн. км. кв.;
- Индийский – 74, 92 млн. км. кв.;
- Северный Ледовитый океан – 13,1 млн. км. кв..

Средняя глубина океана 3 км 794 м, объем воды 1 млрд. 370 млн. км куб.

#### Классификация морей

| Средиземные                         | Внутренние                    | Открытые                         | Межостровные      | Полузамкнутые        |
|-------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------|----------------------|
| Средиземное<br>Красное<br>Карибское | Черное<br>Белое<br>Балтийское | Карское<br>Лаптевых<br>Баренцево | Яванское<br>Банда | Охотское<br>Японское |

Залив – часть океана или моря, втиснутая в сушу.

Пролив – часть океана или моря, разделяющая участки суши.

Острова – участки суши, со всех сторон омываемые водой.

Полуострова – участки суши, омываемые водой с трех сторон.

#### Способы изучения Мирового океана:

1. глот – металлический трос с грузом;
2. глубомер – стальной трос с барабаном (глубина измеряется числом оборотов барабана);
3. эхолот – прибор, измеряющий глубину с помощью звука (звук – 1500 м/с);
4. ультразвук;
5. батискаф (1960 г.);
6. батистат – подводная лаборатория.

#### Свойства морской воды

- соленость – измеряется в промилях; норма – 35 промилей (Черное –18, Средиземное – 38; Красное – 40 промилей (%));

- вкус – горько-соленый (Mg, Cl);
- цвет – зависит от наличия водорослей и наносов рек; Черное море – красно-бурые, сине-зеленые водоросли; Желтое море – наносы рек;
- прозрачность – измеряется с помощью диска Секи (круг белого цвета); Желтое море – 4 м, Саргассово море – 66 м, Черное 28 м, Белое – 8 м;
- температура – зависит от широты: от 200 м температура воды как на широте поверхности, глубже – температура понижается каждый км на 2 градуса;
- замерзаемость – зависит от солености воды: чем больше соленость, тем ниже температура замерзаемости.

#### Виды движения воды в Мировом океане

1. Колебательные: волны – образуются ветром, высота достигает 18 м, цунами – образуются землетрясением, высота достигает 300 м, скорость – 900 км/ч.
2. Приливы и отливы, образуются за счет взаимопритяжения Луны и Земли.
3. Поступательные движения – океанические течения – горизонтальное перемещение водных масс с определенными свойствами по постоянным водным путям от экватора к полюсам; по температуре бывают теплые и холодные; причина течений – постоянно дующие ветры – пассаты.

*Подземная вода* – вода, находящаяся в горных породах, в верхней части земной коры в жидком, твердом и газообразном состоянии. Образуется за счет атмосферной влаги (грунтовая вода), за счет конденсации водяных паров в трещинах земной коры и за счет поступления из мантии пластовой подземной воды (самая чистая, родниковая, ключевая). Источники подземных вод – пресные, минеральные (Пятигорск, Кисловодск, Ессентуки), горячие (Камчатка), гейзеры – фонтанирующие источники (Исландия, Камчатка, о.Новая Зеландия).

Круговорот воды – водообмен между сушей и Мировым океаном. Ежегодно с поверхности земли испаряется 519 тонн км куб. воды.

#### Реки, озера, болота

*Речная система* – река с ее притоками. Река имеет *исток* – место, где она берет начало, и *устье* – место впадения реки в другую реку, озеро, море. *Бассейн реки* – площадь, с которой река собирает воду, питается. *Водораздел* – граница между двумя бассейнами рек. *Речная долина* – понижение от истока до устья, по которому течет река. *Русло реки* – углубление в речной долине, по дну которого течет река. *Пойма* – часть речной долины, которая затапливается водой во время половодья. *Терраса* – выровненные участки вдоль речной долины, расположенные в виде ступеней. Питание рек происходит за счет дождевых, снеговых (горные реки), подземных вод, а также существует смешанное питание.

*Озеро* – углубление на поверхности земли, заполненное водой и не имеющее связи с морем. Озера занимают 2 % площади суши. По происхождению водной массы озера бывают материковые, питающиеся за счет атмосферных осадков (Байкал), и остаточные, которые были когда-то частью моря (Ладожское, Онежское). По образованию озерных котловин озера подразделяются на:

- тектонические (Байкал, Гурон);
- кратерные (Севан);
- ледниковые ( в Беларуси, Карелии);
- карстовые – в карстовых воронках в связи с растворением пород (в Крыму);
- долинные – в поймах рек;
- эоловые – в пустынях;
- запрудные (Сарезское на территории Таджикистана)
- водохранилища – искусственные водоемы

Озера также бывают сточные и бессточные, пресные и соленые. Крупнейшие озера: Каспийское море, Аральское, Байкал, Онтарио, Чад, Мичиган и др.

*Болота* – участки на поверхности земли с избыточным увлажнением, где растут влаголюбивые растения. Источники образования: зарастание озера, деятельность подземной воды, избыток атмосферной влаги. Болота делятся на низинные (образовались

за счет подземных вод), верховые (на возвышенных участках за счет атмосферной влаги), переходные.

АТМОСФЕРА – воздух, который окружает Землю, или газовая оболочка Земли, предмет изучения метеорологии. Атмосферный воздух – смесь кислорода, азота и др. газов с капельками воды, кристалликами льда, пылью. Атмосферное давление (открыл Г. Галилей) и влажность с высотой изменяются. Средняя величина – 760 мм ртутного столба. Атмосфера без резкой границы переходит в межпланетное пространство.

Атмосферу разделяют на тропосферу, стратосферу (в которой выделяют озоносферу), ионосферу, состоящую в свою очередь из мезосферы и термосферы. Атмосфера частично поглощает и рассеивает солнечную радиацию, в том числе инфракрасное излучение. Между атмосферой и земной поверхностью происходит постоянный обмен теплом и влажностью. В А. возникают процессы циркуляции, в верхних ее слоях происходят магнитные бури и полярные сияния. А. активно участвует в физических процессах, которые происходят на суше и в верхних слоях водоемов (выветривание, морские течения и т.п.). Она обеспечивает возможность жизни на Земле, а также формирует погоду.

Атмосфера нагревается, причем температура зависит от широты местности, от высоты над уровнем моря, распределения воды и суши, от океанических течений. Одной из основных особенностей атмосферы является турбулентность – движение воздушных потоков в атмосфере в разном направлении. Выделяют атмосферные фронты – узкие (несколько десятков км) переходные зоны, которые разделяют на значительном протяжении (сотни км) воздушные массы с разными физическими качествами. Атмосферный фронт, который перемещается в сторону холодного воздуха, называется теплым, когда наоборот – холодным. В зоне фронтов выпадает большое количество осадков (ливни), формируются циклоны и антициклоны. Через Беларусь проходит 40-50 фронтов за год, холодных несколько больше, чем теплых. Циклон – область с пониженным давлением в центре, антициклон – область с повышенным давлением в центре.

Влажность воздуха – это удерживание водяных паров, характеризуется абсолютной и относительной, дефицитом влажности пунктом росы и др. Абсолютная влажность – это количество водяного пара в единице объема воздуха, выражается в г/м куб. Относительная влажность – это процентное отношение водяных паров в данное время к количеству водяных паров при насыщении при этой же температуре. Высокую относительную влажность (85 % и больше) имеет морской воздух.

Ветер – движение воздуха относительно земной поверхности, возникает в результате неравномерного атмосферного давления и направлен от высокого давления к низкому. Основные ветры – муссоны (устойчивые сезонные ветры, направления которых 2 раза в год резко меняются на противоположные в результате разницы теплового режима над сушей и морем), пассаты – перенос воздушных масс между субтропиками высокого давления (20-30 с.ш.) каждого полушария к экваторам. Ветер характеризуется направлением и силой (скоростью). Бриз – ветер, меняющий свое направление 2 раза в сутки.

БИОСФЕРА – одна из оболочек Земли, состав, структура и энергетика которой обусловлены преимущественно деятельностью живых организмов. Биосфера близка к понятию «географическая оболочка». Включает приземную часть атмосферы, гидросферу и верхнюю часть литосферы. Все они взаимосвязаны процессами перемещения вещества и энергии. Верхняя граница биосферы проходит в атмосфере на высоте 30 км, нижняя – на суше на глубине до 4-5 км от поверхности земной коры, а в Мировом океане – до дна самых глубоких впадин. Основные функции биосферы – использование солнечной энергии (фотосинтез) и биологический круговорот вещества и энергии, который обеспечивает развитие всех жизненных процессов. В настоящее время проводится комплексная международная программа «Человек и биосфера», которая разрабатывает

научно обоснованные рекомендации по охране и рациональному использованию ресурсов биосферы.

Тема: *Основы картографии и топографии*

## 1. План местности. Отличительные особенности плана и карты.

ПЛАН местности (от лат. *planum* – плоскость) – отражение местности на бумаге, обычно в масштабе от 1:500 до 1:10000, без учета кривизны земной поверхности. План создается на основе полевой съемки с помощью геодезических принадлежностей и инструментов, нередко используется аэрофотосъемка. Приблизительный план делается на основе глазомерной съемки. План местности имеет много общего с крупномасштабной топографической картой.

КАРТА (от греч. *картуш* – сверток) – уменьшенное обобщенное отражение поверхности Земли, других небесных тел или небесной сферы, объектов и явлений, которые к ним относятся, на плоскости в той или иной картографической проекции и системе условных обозначений.

Карта – это образно-знаковая модель действительности, она обладает пространственно-временным сходством с оригиналом, масштабом, метричностью, высокой наглядностью, что делает ее важнейшим средством фиксации и передачи информации, научного познания в географии, геологии, социологии и др. науках о Земле и обществе. От иных отражений земной поверхности (аэроснимка, рисунка) карта отличается специальным математическим законом построения (картографической проекцией), специальным способом графического отражения действительности (условные знаки), отбором и обобщением явлений, которые отражаются (картографическая генерализация).

## 2. Виды карт.

По содержанию карты подразделяются на:

- Общегеографические и тематические (показывают дополнительные элементы и явления, которые част не имеют на земной поверхности видимых контуров);

По масштабу на:

- Крупномасштабные или топографические (1:10000 – 1:200000);
- Среднемасштабные или обзорно-топографические (1:300000 – 1:1000000);
- Мелкомасштабные или обзорные (мельче чем 1:1000000).

По назначению на:

- Учебные;
- Справочные;
- Туристические.

По территории охвата – на космические, всемирные, морей и океанов, материков и их частей, государств, областей, районов.

По тппу на:

- Отраслевые (температурные, отдельных отраслей промышленности);
- Синтетические, которые характеризуют явление как единое целое на основе соединения и слияния определенных показателей;
- Комплексные, которые показывают несколько явлений с учетом взаимосвязей (синоптическая карта).

Карты создаются с помощью съемки (топографической, космической и др.) или путем обработки и синтеза различных источников, при этом используются картографические принадлежности. На основе карт составляются картограммы, картодиаграммы, картосхемы, которыми занимаются такие науки как картография и



картометрия. Картоведение как раздел картографии занимается методами исследования карт.

### **3. Масштаб. Виды масштаба.**

**МАСШТАБ** – соотношение длины линии на чертеже, плане или карте с длиной соответствующей линии в натуре. Различают масштабы: числовой – дробь, у которой числитель 1, а знаменатель показывает, во сколько раз уменьшены отраженные объекты; линейный – разделенная на одинаковые отрезки прямая линия с подписями, которая показывает длину линии в действительности; главный – масштабы модели земного шара, отраженного на плоскости; масштаб в определенной точке и определенном направлении, который отличается от главного в результате искажений, обусловленных картографической проекцией.

*Условные знаки (легенда карты)* – это обозначения, которые используются на картах для отражения различных объектов, их количественных и качественных характеристик. Они передают содержание карты, обозначают предметы, явления, процессы, определяют их пространственное расположение. Делятся на масштабные, линейные, внес масштабные и объяснительные.

*Географические координаты* – угловые величины, которые определяют местонахождение пунктов на земной поверхности относительно экватора и нулевого меридиана.

## **Тема: *Общегеографический обзор Земного шара***

### **1. Рельеф. Планетарные черты рельефа.**

Рельеф – совокупность неровностей земной поверхности, разнообразных по контурам, размерам, происхождению, возрасту и истории развития; одна из составных частей ландшафта.

Различают выпуклые (горы, возвышенности и т.д.) и вогнутые (котловины, речные долины, овраги). По размерам выделяют планетарные формы рельефа (материки, ложе океана), мегарельеф (горные системы, равнины, впадины океанов); макрорельеф (хребты, межгорные впадины); мезорельеф (холмы, долины, дюны); микрорельеф (шлейфы, береговые валы, карьеры); нанорельеф – самые мелкие неровности.

Рельеф возникает в результате совокупного воздействия на земную поверхность эндогенных и экзогенных процессов, а также большое воздействие оказывают гравитационные процессы.

Современный рельеф развивался на протяжении всей геологической истории земли, но наибольшее значение для его формирования имели новейшие движения земной коры последние 20-25 млн. лет. За последние столетия, особенно в густонаселенных регионах, развивается антропогенный рельеф.

### **2. Географическая зональность.**

Географическая зональность – это закономерная и последовательная смена географических поясов от экватора к полюсам и географических зон в границах этих поясов. Это преимущественно вызвано неравномерным распределением солнечной энергии по широтам. Зональность усложняется местными отличиями в условиях влажности, заметное воздействие на ее характер оказывают циркуляция атмосферы и

океанические течения. Широтная зональность наиболее выражена на больших равнинах, особенно тех, которые имеют значительную протяженность с севера на юг.

В горах основная форма выявления зональности – высотная поясность. В океане наблюдается менее выраженная широтная либо глубинная зональность.

### 3. Климат. Климатические пояса.

**Клі́мат** (*греч.* κλίμα (klimatos) — наклон<sup>[1]</sup>) — многолетний **статистический** режим **погоды**, характерный для данной местности в силу её **географического** положения.

Климат — статистический ансамбль состояний, через который проходит система: гидросфера->литосфера->атмосфера за несколько десятилетий

Под климатом принято понимать усреднённое значение погоды за длительный промежуток времени (порядка нескольких десятилетий) то есть климат — это средняя погода. Таким образом, погода — это мгновенное состояние некоторых характеристик (температура, влажность, атмосферное давление). Отклонение погоды от климатической нормы не может рассматриваться как изменение климата, например, очень холодная зима не говорит о похолодании климата. Для выявления изменений климата нужен значимый **тренд** характеристик атмосферы за длительный период времени, порядка десятка лет.

#### Климатические пояса и типы климата

Существенно меняется по широте начиная от экваториальной зоны и заканчивая полярной, но климатические пояса являются не единственным фактором, также важное влияние оказывает близость моря, система циркуляции атмосферы и высота над уровнем моря.

В России и на территории бывшего СССР использовалась классификация типов климата, созданная в 1956 году известным советским климатологом Б. П. Алисовым. Эта классификация учитывает особенности циркуляции атмосферы. Согласно этой классификации выделяется по четыре основных климатических поясов на каждое полушарие Земли: экваториальный, тропический, умеренный, и полярный (в с.полушарии — арктический, в ю. полушарии — антарктический). Между основными зонами находятся переходные пояса — субэкваториальный пояс, субтропический, субполярных (субарктический и субантарктический). В этих климатических поясах в соответствии с преобладающей циркуляцией воздушных масс можно выделить четыре типа климата: материковый, океанический, климат западных и климат восточных берегов.

#### • Климатические пояса

- Экваториальный пояс
  - [Экваториальный климат](#)
- Субэкваториальный пояс
  - Тропический муссонный климат
- Тропический пояс
  - Тропический сухой климат
  - Тропический влажный климат
- Субтропический пояс
  - [Средиземноморский климат](#)
  - [Субтропический континентальный климат](#)
  - [Субтропический муссонный климат](#)
- Умеренный пояс
  - [Умеренный морской климат](#)
  - [Умеренно-континентальный климат](#)
  - Умеренный континентальный климат
  - Умеренный резко континентальный климат
  - Умеренный муссонный климат

- Субполярный пояс
  - Субарктический климат
  - Субантарктический климат
- Полярный пояс
  - [Арктический климат](#)
  - [Антарктический климат](#)

### **Методы изучения климата**

Для выявления особенностей климата, как типичных, так и редко наблюдаемых, необходимы многолетние ряды метеорологических наблюдений. В умеренных широтах используются 25—50-летние ряды; в тропиках их длительность может быть меньше.

Климатические характеристики представляют собой статистические выводы из многолетних рядов наблюдений за погодой, прежде всего над следующими основными метеорологическими элементами: атмосферным давлением, скоростью и направлением [ветра](#), [температурой](#) и [влажностью воздуха](#), [облачностью](#) и [атмосферными осадками](#).

Учитывают также продолжительность солнечной радиации, дальность видимости, температуру верхних слоев [почвы](#) и водоёмов, испарение воды с земной поверхности в атмосферу, высоту и состояние [снежного покрова](#), различные атмосферные явления и наземные гидрометеоры ([росу](#), [гололёд](#), [туманы](#), [грозы](#), [метели](#) и пр.). В [XX веке](#) в число климатических показателей вошли характеристики элементов теплового баланса земной поверхности, таких, как суммарная [солнечная радиация](#), радиационный баланс, величины теплообмена между земной поверхностью и атмосферой, затраты тепла на испарение.

Многолетние средние значения метеорологических элементов (годовые, сезонные, месячные, суточные и т. д.), их суммы, повторяемости и прочие носят название климатических норм; соответствующие величины для отдельных дней, месяцев, лет и прочее рассматриваются как отклонение от этих норм. Для характеристики климата применяются также комплексные показатели, то есть функции нескольких элементов: различные коэффициенты, факторы, индексы (например, континентальности, засушливости, увлажнения) и пр.

Специальные показатели климата применяются в прикладных отраслях климатологии (например, суммы температур вегетационного периода в агроклиматологии, эффективные температуры в биоклиматологии и технической климатологии, [градусо-дни](#) в расчётах отопительных систем и пр.).

Для оценок будущих изменений климата применяют [модели общей циркуляции атмосферы](#).

Можно выделить *причины* изменения климата; среди них:

1. солнечная активность, которая влияет на состояние [озонового слоя](#), или просто на общее количество излучения;
2. изменение наклона оси вращения Земли ([прецессия](#) и [нутация](#));
3. изменение [эксцентриситета](#) орбиты Земли;
4. из-за катастроф наподобие падения астероидов.
5. Извержения вулканов
6. Деятельность человека (сжигание, выброс различных газов)
7. Перераспределение газов на планете
8. Выделение газов и тепла из недр планеты
9. Изменение отражающей способности атмосфер
10. Деятельность ледников

## ТЕМА: Общие вопросы методики обучения географии во вспомогательной школе

### ПЛАН

5. Задачи обучения географии.
6. Содержание обучения географии, структура и особенности программы по географии.
7. Географические знания, представления и понятия, их типы.
5. Использование приема сравнения географических объектов.

#### **1. Задачи обучения географии.**

1.Образовательные: формирование у учащихся с интеллектуальной недостаточностью обобщенной системы элементарных географических знаний и представлений, а также картографических умений, развитие пространственной ориентировки.

2.Коррекционные: коррекция и развитие познавательной деятельности школьников (восприятия, внимания, наблюдательности, памяти, умения сравнивать изучаемые объекты и явления, понимать причинно-следственные зависимости); развитие абстрактного мышления, чему в немалой мере способствует переход от конкретно-образной наглядности к символической (картографической); обогащение лексического запаса учащихся специальными терминами и названиями; развитие связной речи учащихся.

3.Воспитательные: гражданско-патриотическое воспитание (воспитание чувства гордости и любви к своему отечеству), трудовое и этическое воспитание (ручной труд и труд в природе, на пришкольном участке, географической площадке); экологическое воспитание (воспитание экологической культуры, бережного отношения к природным ресурсам, ориентация на практическую деятельность по охране природы).

Специфической задачей курса географии является развитие способности ориентироваться на местности – пространственной ориентировки. У учащихся имеется ряд трудностей при выполнении различных заданий на ориентировку: слева, справа, слева-внизу, север, юг, запад, восток. Дети с трудом выполняют задания на ориентировку с помощью компаса, на пространственную ориентировку по карте (например, Африка как материк и восточный берег Африки – целое и часть). В связи с этим используются спец. приемы направленные на развитие пространственной ориентировки:

- использование звездочки ориентирования (С-Ю-З-В), которая крепится в центре карты;
- использование приема пространственных связей (в каком направлении от Африки расположена Евразия);
- разработка маршрутов воображаемых путешествий по карте (в игровой форме);
- создание условий для формирования геогр. представлений.

Все задачи направлены на формирование личности ребенка с интеллектуальной недостаточностью.

#### **2. Содержание обучения географии, структура и особенности программы по географии.**

География как учебный предмет во вспомогательной школе изучается в 7-10 классах: 7 класс – Начальный курс физической географии», 8-9 классы – «География материков», 10 класс – «География Беларуси».

Начальный курс позволяет привести в систему элементарные географические представления и знания, полученные учащимися в начальной школе и на уроках природоведения. Это темы «Формы поверхности Земли» и «Вода на земле». Изучение тем «План» и «Географическая карта» закладывает основы картографической грамоты. В 7 классе формируются элементарные представления и знания о тепловых поясах, климате и его основных типах, предпосылки для последующего рассмотрения наиболее типичных природных зон каждого из материков. В 8-9 классах изучаются Южные и Северные материки, особенности их природы, населения и его хозяйственной деятельности. Евразия изучается наиболее подробно (особенно природные зоны и государства материка). Также рассматривается тема «Краткие сведения о Солнечной системе». В 10 классе рассматривается курс «География Беларуси», состоящий из несколько тесно взаимосвязанных между собой тем: «Беларусь на карте Европы», «Природа Беларуси», «Население Беларуси», «Хозяйство Беларуси».

Структура программы по географии (сост. в 2004 г.): 1. Пояснительная записка, где даны рекомендации по изучению конкретных тем, и сама программа по годам обучения (классам). В программе предусмотрен образовательный компонент (перечислены изучаемые темы, разделы с указанием временных интервалов, необходимых для изучения каждого раздела); операциональный компонент, предусматривающий формирование умственных действий (распознавание, понимание, соотнесение, объяснение и др.); практический компонент (перечень практических работ с картой и в тетради, на местности, которые сгруппированы по способу их выполнения; контрольно-оценочный компонент, в котором определены 3 уровня усвоения школьниками учебной информации: представление, понимание, применение. Два первых в изолированном рассмотрении считаются уровнями знаний. Большинство практических работ выполняется школьниками на уровне репродуктивно-продуктивной деятельности, причем значительное место отводится упражнениям с картографическими пособиями. Также в Программе представлена географическая номенклатура (перечень геогр. названий объектов, расположение которых дети должны уметь показывать на карте).

Особенности программы:

- коррекционная направленность;
- краеведческий принцип построения программы;
- концентрическое построение программы;
- повторяемость материала;
- замедленный темп изучения материала;
- сокращенный объем;
- практическая направленность материала.

Таким образом, Программа вспомогательной школы по географии является элементарной и носит ярко-выраженный наглядно-практический характер.

### **3. Географические знания, представления и понятия, их типы.**

Уровнями *знаний* считаются уровни представления и уровни понимания. Показателем усвоения географического материала является способность представлять природные и социально-экономические объекты, процессы и явления, называть их и перечислять их свойства, узнавать эти объекты по внешним признакам. Также это способность понимать и пояснять специальные термины, условные обозначения, раскрывать причины изучаемых явлений, описывать и сравнивать природные и социально-экономические объекты, выяснять характерные особенности и т.д.

Географические *представления* – один из основных элементов географического знания. На уроках географии формируются 2 основных вида представлений:

1. *Представления памяти*, которые формируются с опорой на различные наглядные пособия (образные) – река, холм, равнина.

2. *Представления воображения*, которые возникают у школьников в процессе словесного описания, словесного рисования изучаемого объекта учителем (то, что нельзя показать): климат. Эти представления делятся по уровню обобщенности на 1) единичные (река Свислочь) и 2) общие (река) и 3) собирательные (реки Витебской области). На базе обобщенных представлений формируются общие понятия.

Особенности географических представлений:

1. Географические представления являются пространственными, т.е. каждый геогр. объект занимает определенное место на земле, в пространстве, относительно других объектов имеет свою форму, величину, протяженность. Усвоить пространственную характеристику объектов уч-ся могут только с помощью картографических пособий.

2. Географические представления являются картографическими (какую форму имеет материк, в каком полушарии расположен, с какими материками граничит).

Особенности формирования общих географических понятий:

Учащиеся с интеллектуальной недостаточностью механически заучивают общие понятия и определения, не способны отличить при описании географического объекта существенные признаки от несущественных. Обобщения, сделанные учащимися в процессе восприятия геогр. объекта, носят случайный и ограниченный характер, что приводит к возникновению у них узких понятий (река узнается только как равнинная, горную не узнают). Поэтому учитель использует различные приемы.

Приемы, направленные на преодоление механического заучивания:

А) выполнение практического действия (исходя из программных требований);

Б) включение изучаемого материала в причинно-следственные связи (какая река называется равнинной, почему она так называется);

В) распознавание географических объектов по различным наглядным пособиям и по словесному описанию учителя (Синев В.Н. рекомендует сюда включать заведомо ложную информацию);

Г) целенаправленное сравнение изучаемых географических объектов.

*Условия формирования обобщающих понятий:*

– необходимо разнообразить чувственный опыт ребенка, используя прием модификации географических картин, на которых варьируются только несущественные признаки изучаемого объекта;

– проводить специальную работу по осознанию и разграничению школьниками как существенных признаков изучаемых объектов, так и несущественных, демонстрировать многообразие проявления данного понятия;

– стремиться к тому, чтобы учащиеся усвоили все его существенные признаки, т.к. усвоение неполного их числа приводит к формированию диффузных, размытых понятий (понятия «река» и «озеро» не дифференцируют, т.к. выделен только один признак – наличие воды, «озеро» – естественное замкнутое углубление суши, заполненное водой, «пруд» – искусственное замкнутое углубление суши).

– проводить работу по разграничению созвучных по произношению понятий (остров – полуостров).

*Особенности и условия формирования единичных понятий:*

– уч-ся не дифференцируют единичные и общие понятия (при назывании гор Евразии перечисляются также пики, вулканы и т.п.);

– относят географические объекты к той территории, на которой они не расположены (по Беларуси протекают реки, расположенные на территории Украины);

– используют придуманные, несуществующие названия, например, по аналогии (Новая земля – остров в Северном Ледовитом океане, «Новосибирская земля», моря: Черное, Белое, «Зеленое»; Таймыр – «Гашмыр»);

– с трудом находят изучаемые объекты на карте.

Условия формирования единичных понятий:

- необходимо стремиться к тому, чтобы учащиеся запомнили название географического объекта, поэтому их часто переводят на русский язык: Иссыкуль – Теплое озеро, Енисей – большая вода;
- добиваться того, чтобы у учащихся возникал зрительный образ изучаемого объекта;
- использовать разнообразные приемы работы с картой (отдельн. тема).

#### **4. Использование приема сравнения географических объектов.**

Вся география изучается в сравнительном плане. Например, при изучении темы «Земной шар» учащимся предлагается сравнить океаны и материки по географическому положению и величине; растительный и животный мир изучаемой природной зоны с растениями и животными своей местности. Однако необходимо формировать умения сравнивать объекты и явления, находить в них общее и отличное. Учащиеся с интеллектуальной недостаточностью имеют ряд особенностей сравнения объектов:

- сравнивают объекты, ориентируясь прежде всего на размеры: озеро – большое, а пруд – меньше;
- типично сравнение хаотичного характера по несопоставимым признакам: в реке вода течет, а в море она соленая; звезды светятся, а Земля крутится;
- при сравнении учащиеся проявляют склонность к уподоблению;
- с большим трудом даются развернутые сравнения, по нескольким признакам (чем черноземные степи отличаются от сухих: географическое положение, поверхность, климат и т.д.).

*Уровни сравнения геогр. объектов:*

1. Сравнение на уровне наглядно-образного мышления (вначале формируются представления на таком уровне).
2. Сравнение на уровне представлений (когда имеется запас правильных и полных представлений об объекте).
3. Сравнение демонстрируемой картины объекта с геогр. картой (размер, оттенки цветов и т.п.).
3. Сравнение объектов на основе элементарного чтения географической карты (например, сравнить 2 материка по плану).

Тема: *Региональный обзор Земного шара.*

#### **1. Понятия «материк», «часть света». Материки Южного полушария.**

Материк – континент, крупные массивы земной коры, большая часть поверхности которых выступает над уровнем Мирового океана в виде суши, а периферическая погружена в океан. В современную геологическую эпоху существует 6 материков: Евразия, Южная Америка, Северная Америка, Африка, Австралия, Антарктида. Для них характерны континентальный тип строения земной коры с наличием гранитно-метаморфического слоя.

Части света – это материки или их части с расположенными вблизи островами. Частей света тоже 6: Европа, Азия, Америка, Африка, Австралия и Антарктида. Границу между Европой и Азией условно проводят по Уральским горам, реке Урал, Каспийскому морю, Азовскому и Черному морям. Два материка – Южная Америка и Северная Америка – образуют одну часть света – Америку.

Все материки подразделяют на северные и южные. Материки Южного полушария: Африка, Австралия, Южная Америка, Антарктида. Особенности географического положения южных материков состоят в том, что Австралия расположена вблизи экватора, а Африка и Южная Америка пересекаются им. Большая часть территории этих материков находится в жарком поясе, лишь небольшая часть Южной Америки и Австралии попадает в умеренный пояс. Антарктида располагается за Южным полярным кругом, поэтому на материке очень холодно. Такие особенности географического положения являются причиной большого разнообразия в климате южных материков: от вечного лета до вечной зимы. Южные материки значительно удалены друг от друга и омываются водами трех океанов: Тихого, Атлантического и Индийского. Для всех южных материков характерна слабая изрезанность береговой линии, сравнительно мало заливов, островов и полуостровов. Объединяют Южные материки не только особенности географического положения, но и общая история развития: все они когда-то были частями единого материка Гондвана.

## **2. Материки Северного полушария.**

В Северном полушарии суши больше, чем в Южном, основная ее часть приходится на Северную Америку и Евразию. Особенности географического положения северных материков состоят в том, что 1) материки полностью находятся в Северном полушарии, 2) оба материка имеют большую протяженность с севера на юг, 3) значительная часть территории материков расположена в умеренном поясе. С одной стороны материки разделены Атлантическим океаном, с другой – Тихим. Северные берега обоих материков омывает Северный Ледовитый океан. Водами Индийского океана омывается южное побережье Евразии. В отличие от южных материков, северные материки имеют сильно изрезанную береговую линию. У Северной Америки особенно сильно изрезаны северные и восточные берега. А у Евразии береговая линия больше всего изрезана на западе и востоке.

Северные материки имеют не только сходное географическое положение, но и общую историю развития: сотни тысяч лет назад Северная Америка и Евразия входили в состав единого материка – Лавразия. Важная роль в формировании рельефа северных частей материков принадлежит древнему оледенению. Северные материки расположены во всех тепловых поясах Северного полушария, большую часть территории занимает умеренный пояс с преобладанием лесной зоны, к северу протянулась зона тундры и зона арктических пустынь. К югу леса сменяются зоной степей, а затем и зоной пустынь. Большие пространства занимают равнины, горы расположены в основном по окраинам материков.

Тема: *Экономико-географическая характеристика отдельных стран.*

### **1. Природные ресурсы стран Европы.**

Страны Европы (без стран бывшего СССР) занимают площадь, равную 487 млн. га, но на ней располагаются более 30 государств с населением почти 500 млн. человек. Европейские страны весьма неоднородны по природным условиям, по величине и объему природно-ресурсного потенциала.

Топливо-энергетический потенциал составляет 12% мирового, но почти все европейские страны в той или иной мере зависят от импорта топливо-энергетического сырья. В недрах зарубежной Европы сосредоточены разнообразные полезные ископаемые. Некоторые виды минерального сырья образуют довольно крупные концентрации и могут полностью обеспечить потребности общеевропейского хозяйства (ископаемые угли,



ртуть, свинцово-цинковые руды, калийные соли, графит и др.). Однако большая часть минеральных ресурсов в Европе количественно незначительна и среди них — нефть, марганцевые и никелевые руды, хромиты, фосфориты. Поэтому Европа в больших количествах импортирует железную и марганцевую руды, олово, никель, урановые концентраты, медь, вольфрам и молибден, бокситы, нефть. Потребность в минеральном сырье для промышленности Европы продолжает неуклонно возрастать и масштабы европейского потребления и переработки полезных ископаемых намного превышают ее удельную сырьевую обеспеченность.

Природные **воды** — один из важнейших и дефицитных природных ресурсов Европы. Население и различные отрасли хозяйства используют огромные объемы воды, и размеры недопотребления продолжают увеличиваться. Качественное ухудшение вод, обусловленное бесконтрольным или слабо контролируемым хозяйственным использованием, — основная проблема в современном водопользовании в Европе, хотя общие запасы воды, сконцентрированные на поверхности или в недрах Европы, довольно значительны: их объем приближается к 1 600 тыс. км<sup>3</sup>.

Современное хозяйство европейских стран ежегодно забирает из водных источников для нужд промышленности, сельского хозяйства и для водоснабжения населенных пунктов около 360 км<sup>3</sup> чистых вод. Потребность в воде и водопотребление неуклонно возрастает по мере роста населения и развития экономики. По расчетам, только в начале XX в. промышленное водопотребление увеличилось в Европе в 18 раз, значительно опередив по темпам роста производство валового национального продукта.

Длительная история хозяйственного освоения европейских земель сопровождалась интенсивным выведением лесов. Лесов, не затронутых хозяйственной деятельностью, в Европе почти не сохранилось.

Вместе с тем, Европа — единственная часть света, где в последние десятилетия площадь лесов увеличивается (и это происходит невзирая на высокую плотность населения и на жестокий дефицит продуктивных земель). Давно осознанная европейцами необходимость предохранять свои весьма ограниченные земельные ресурсы и плодородные почвы от эрозионного уничтожения и регулировать паводковый сток выразилась в том, что были переоценены средозащитные функции лесных насаждений. Поэтому неизмеримо выросли по своей значимости почво- и водоохранная роль леса, его рекреационное значение.

## **2. Экономико-географическая характеристика Германии.**

В социально-экономическом и политическом развитии Германии важную роль сыграли особенности её экономико- и политико-географического положения. Большие выгоды обеспечивает местонахождение в центре Европы среди экономически высокоразвитых государств на пересечении трансъевропейских магистралей широтного и меридиального направления. Одно из важных преимуществ — приморское положение Германии и близость к крупным портовым городам соседних стран (Роттердам, Антверпен и др.).

Удобное экономико-географическое положение страны способствовало организации на её территории многочисленных центров, где проводятся широко известные ярмарки мирового масштаба (Ганновер, Кёльн, Франкфурт-на-Майне, Лейпциг и др.).

Объединение в 1990 году ФРГ и ГДР в одно государство изменили соотношение сил в Европе. Германия стала крупнейшей экономической силой, играющей ведущие роли в регионе. Производительность труда уступает только США на 20% и Японии на 8%. В производстве химических товаров и металлов производительность та же, что и в США. Расходы на научно-исследовательские работы велики, германские фирмы инвестируют в науку большую часть прибыли, чем конкуренты по ЕС. В Германии большое внимание

уделяется профессионализму персонала. Ежегодно повышают свою квалификацию 3,4 млн. человек.

На долю ФРГ приходилось около 7,8% мирового ВВП и 28% ВВП стран ЕС. Со времени объединения Германии наблюдаются тенденции замедления темпов экономического развития, объясняющаяся кризисной ситуацией в восточных землях. Основными энергоносителями является уголь (33%), нефть, газ. Запасы месторождений каменного угля составляют около 20 млрд. т. Основу транспортной системы ФРГ составляют федеральные железные дороги, находящиеся в собственности государства. Основными партнёрами являются страны ЕС, на их долю приходится около 51% оборота. Кроме того, хотелось бы отметить, что социально-экономическое положение страны характеризовалось нестабильностью. Положительным моментом функционирования экономики страны были относительно низкий и постепенно снижающийся показатель доли безработного населения в трудоспособном население страны. В то время как общий объем ВВП сокращался, как уровень инфляции увеличивался, так и уровень производственных инвестиций.

И уже в начале третьего тысячелетия ФРГ столкнулась с серьезными трудностями в экономическом развитии: и 2001 г. экономический рост составил всего 0.5%, а безработица превысила 4.5 млн. человек (9.5% трудоспособного селении страны). При том следует учитывать тот факт, что немецкое население стареет и в следующие годы будет катастрофически сокращаться. Темпы экономического роста Германии в начале XXI в. оказались ниже, чем в других странах ЕС.

Основными причинами ухудшения макроэкономических показателей явились рекордные цены на нефть и высокий уровень безработицы, приближающийся к показателям уровня второй мировой войны.

Проблема безработицы ежегодно обходится Германии примерно в 90 млрд. евро. Не найдя работы на родине, многие немцы ищут ее за рубежом: ежегодно Германию покидает больше 100 тыс. граждан. Уезжают в основном в страны Бенилюкса, Великобританию, Швейцарию, Испанию, Францию и скандинавские страны, где есть потребность в рабочей силе. Население Германии стареет. Большая часть населения страны - это люди среднего возраста, от 30 до 50 лет. По подсчетам ООН, в 2050 году лишь чуть более 54% населения будет трудоспособного возраста.

#### **Население.**

Сейчас в стране проживает больше 7 млн выходцев из других стран - это почти 9% населения. Большинство из них приехали в Западную Германию в период с середины 1950-х по конец 1970-х, когда бурно развивавшаяся экономика требовала дополнительной рабочей силы. Одну из наиболее многочисленных групп иммигрантов сегодня составляют турки - их 1 млн 760 тыс. Кроме того, в Германии проживает более 2 млн европейцев. Из них больше всего итальянцев - 550 тыс. "Русских" в Германии около трех с половиной миллионов.

#### **Хозяйственно-экономическая деятельность.**

Немецкая экономика не только самая крупная, но и наиболее открытая в ЕС: совокупная доля экспорта и импорта составляет около 70% в ВВП страны. Германия является мировым лидером в области экспорта товаров еще с 2003 года и обгоняет по этим показателям Китай и США. Крупнейшими торговыми партнерами Германии остаются западные государства. Более 55% немецких товаров и услуг поставляется в страны Евросоюза. Однако растет экспорт в Россию и Китай. Главной статьей немецкого экспорта в Россию остается готовая продукция, в основном машины и оборудование. Из РФ в Германию везут сырье и полуфабрикаты.

Тем не менее в настоящее время экономика Германии демонстрирует положительную динамику. Государственное устройство и политическая ситуация страны являются так же тем аспектом развития Германии, которое обеспечивается непосредственно ее природно-географическим положением.

**ТЕМА: Методика изучения тем «Формы поверхности Земли. Полезные ископаемые», «Вода на Земле».**

**1. Задачи изучения раздела.**

- Уточнять, расширять, исправлять представления уч-ся, сформированные на уроках по предметам «Человек и мир», «Естествознание»;
- Формировать общие географические понятия и понятия о части геогр. объекта;
- Проводить целенаправленную работу по разграничению сходных общих понятий (залив – пролив; исток – устье и т.п.);
- Формировать необходимые картографические умения;
- Познакомить с видами равнин, возвышенностей, холмов, горных хребтов, морями и океанами; с понятиями «уровень моря», «шкала высот над уровнем моря»;
- Формировать географические понятия и представления в процессе просмотра картин, муляжей, макетов, кинофильмов и другого видеоматериала, проведения экскурсий;
- Дать представление об оврагах, их образовании, способах борьбы с ними;
- Дать понятие о роднике, колодце, реке, озере, пруде, болоте, море, океане;
- Познакомить с использованием водных ресурсов и со способами охраны чистой воды.

**2. Формируемые понятия и особенности изучения раздела. Основные этапы работы.**

Формируемые понятия: общие («моря», «горы», «озера», «океаны»), конкретные понятия, а также некоторые абстрактные понятия («течение реки», «побережье моря»).

Особенности изучения:

1. Широко используется прием модификации наглядных пособий, т.к. формируются обобщенные представления.
2. Используется прием установления ассоциативного ряда, включающий несколько действий: а) выделение условного обозначения объекта из картографического изображения; б) расшифровка условного обозначения; в) предъявление уч-ся формулировки данного понятия (например, «река»); г) подбор картинок с изображением объекта; д) выбор из серии картинок только тех, на которых изображены различные виды изучаемого объекта (реки равнинные, горные, с водопадами, притоками и т.п.).
3. Краеведческая основа изучения с организацией экскурсий.

Каждое общее понятие формируется в определенной последовательности: 1) выясняем запас представлений об изучаемом объекте; 2) организация наблюдений за изучаемым объектом в реальном окружении; 3) целенаправленно рассматриваем объекты на картинках, особенно те, за которыми нельзя организовать наблюдение (можно сравнить изображения холма, старых гор, молодых гор, гор со снежными вершинами); 4) выделение с опорой на различные наглядные пособия существенных признаков, общих для всех объектов данного рода, используя прием словесного описания (например, формируя понятие «горы», мы обращаем внимание на их высоту, на время и трудности подъема в горы и др.); 5) разграничение понятий и составление простейших таблиц для сравнения:

Сравнение холма и горы

| Название | Признаки |             |        |              |
|----------|----------|-------------|--------|--------------|
|          | Высота   | Тип вершины | Склоны | Состав пород |
|          |          |             |        |              |

|      |             |               |         |         |
|------|-------------|---------------|---------|---------|
| Холм | До 200 м    | Округлая      | Пологие | Мягкие  |
| Гора | Более 200 м | Остроконечная | Крутые  | Твердые |

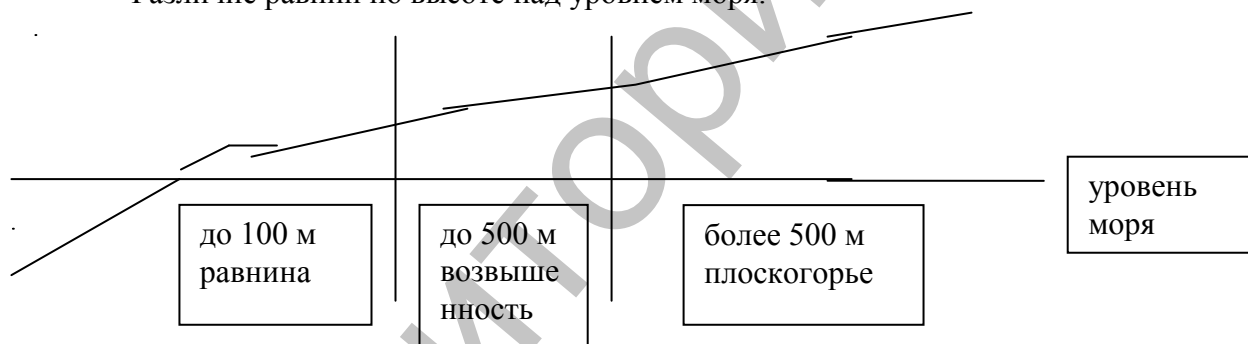
б) выполнение различных практических действий с целью закрепления материала (упражнения в правильном показе на карте, работа с контурной картой, выполнение простейших зарисовок форм земной поверхности (перерисовывают изучаемые объекты с классной доски, учебника, иногда рисуют по памяти). Перед проведением практической работы учитель проверяет, как учащиеся планируют предстоящее ее выполнение.

Самостоятельные и практические работы по темам «Формы поверхности Земли», «Вода на Земле»

При формировании и закреплении таких понятий, как *равнина, холм, овраг, горы, река* и т.п., уч-ся предлагается нарисовать в тетрадах или на доске схематические рисунки, подписать части изучаемых геогр. объектов, изготовить их пластилина, глины, сырого песка или папье-маше простейшие модели, макеты форм поверхности. Модель оврага лучше сделать на геогр. площадке, размывая склоны песчаного холмика струей воды, чтобы на глазах у уч-ся произошло образование «оврага». Макет реки можно лепить из синего пластилина на зеленом картоне.

Пример схематического рисунка:

Различие равнин по высоте над уровнем моря.



На экскурсиях к водоемам уч-ся наблюдают течение воды в реке или ручье, определяют направление течения (пускают кораблик или дощечку), сравнивают реку и ручей по ширине; реку, озеро и пруд по форме, находят место впадения ручья в реку или озеро (устье).

## КИТАЙ

**Китай**, официальное название Китайская Народная Республика, сокращенно КНР — государство в Восточной Азии, крупнейшее по численности населения государство мира (свыше 1,3 млрд., большинство населения — этнические китайцы), занимает третье место в мире по территории, уступая России и Канаде.

Площадь: 9,6 млн км<sup>2</sup>, столица: город Пекин, государственный язык: китайский

Государство Китай расположено в Центральной и Восточной Азии, это одно из крупнейших государств земного шара. По площади территории Китай уступает только России и Канаде. На севере Китай граничит с Россией и Монголией, на юге — с Индией. Восточные берега страны омываются морями Тихого океана. Природные условия страны очень разнообразны. Большая часть территории страны занята горами и плоскогорьями

(Тибетское нагорье). На востоке страны располагаются равнины. Самая большая из них – Великая Китайская равнина.

По запасам полезных ископаемых Китай является одной из ведущих стран мира. Китай выделяется запасами каменного угля, руд черных и цветных металлов. В стране есть крупные месторождения нефти и природного газа.

Китай — огромная страна, и в разных ее местах климат неодинаков. Главная особенность климата Западного Китая — резкая континентальность. Лето здесь жаркое, а зима морозная и малоснежная. Велики суточные колебания температур. Днем воздух нагревается до +30 °С, а ночью камни покрывает иней. Осадков выпадает очень мало. Климат Восточного Китая более влажный. Он изменяется по направлению с севера на юг. На севере Восточного Китая зима малоснежная и холодная. Лето теплое и влажное. К югу зимние и летние температуры постепенно повышаются. Большую роль в жизни населения страны играют реки Янцзы и Хуанхэ. Воды рек широко используются для орошения.

Значительная часть территории на западе страны занята полупустынями и пустынями. Восточный Китай, за небольшим исключением, расположен в зоне переменного-влажных лесов. Но в настоящее время эти леса сохранились только в горах, а на равнинах от них остались лишь небольшие рощи.

#### **Население.**

В Китае проживает 1/5 часть всех жителей Земли. Большинство населения живет в селах. Но много и городского населения. В стране около 50 городов с населением более одного миллиона человек. Китай — многонациональная страна. Основное население — китайцы. В конце 1980-х — начале 1990-х Китаю удалось полностью снять проблему обеспечения населения питанием, развить высокие темпы роста ВВП и промышленного производства, поднять уровень жизни народа.

#### **Промышленность.**

Современный Китай в последнее время развивается очень быстрыми темпами. Основу промышленности составляют такие отрасли, как текстильная, угольная, черная и цветная металлургия, нефтепереработка, химическая и другие. Ускоренными темпами развиваются электроника и электротехника, автомобилестроение, авиакосмическая промышленность. Китай — один из крупнейших в мире производителей холодильников, стиральных машин, телевизоров и другой бытовой техники. По объёму ВВП, рассчитанному по покупательной способности валют, Китай занимает ныне второе место в мире после США. Хотя Китай называет себя социалистическим государством, его экономика развивается по рыночному пути, а мотором экономического роста являются частные предприятия.

Ведущая отрасль сельского хозяйства страны — растениеводство, главная продовольственная культура – рис. Также выращивают пшеницу, кукурузу, просо, ячмень. Китай занимает первое место в мире по сбору хлопка, табака, зерна. Основная отрасль животноводства – свиноводство, также разводят крупный рогатый скот, овец, коз. Развито птицеводство, рыбный промысел.

КНР граничит с 14 государствами: Афганистаном, Бутаном, Мьянмой (Бирмой), Индией, Казахстаном, Киргизией, Лаосом, Монголией, Непалом, КНДР, Пакистаном, Россией, Таджикистаном и Вьетнамом.

### **Тема: Практические и самостоятельные работы по географии.**

#### **1. Значение практических и самостоятельных работ.**

Система самостоятельных и практических работ обеспечивает учащимся приобретение и закрепление необходимых знаний, умений и навыков, воспитывать самоконтроль, самооценку, критическое отношение к своим работам, активизирует деятельность и мышление. При постепенной и последовательной активизации учебного процесса у учеников вспомогательной школы возникает стремление к самостоятельной поисковой деятельности, которая способствует более успешному усвоению знаний.

Коррекционный смысл практических работ так же велик: они способствуют развитию практических умений и навыков (анализировать данные наблюдений, ориентироваться на местности, проводить измерительные работы), позволяют лучше понимать причинно-следственные зависимости явлений, уточняют и обогащают представления, способствует развитию умения анализировать и сравнивать предметы, выделять главное и второстепенное в объекте. Практические работы имеют большое значение для развития речи учащихся.

Виды учебных самостоятельных работ по географии разнообразны. Они могут быть устными, письменными, графическими, лабораторными, связанными с изготовлением моделей и других наглядных пособий. Систематически учащиеся ведут и читают календари погоды, определяют температуру воздуха, направление ветра, отмечают облачность и осадки, выполняют работы на географической площадке и в краеведческом уголке.

Большая часть самостоятельных и практических работ проводится после объяснения нового материала учителем, в процессе формирования и закрепления у учащихся новых знаний о географических объектах.

## **2. Виды практических работ**

Учитель географии имеет широкие возможности для проведения разнообразных практических работ в непосредственной связи с изучением теоретического материала, включая их в урок на всех этапах: при изучении нового, где они обеспечивают активность, дают возможность определить степень усвоения материала и своевременно оказать индивидуальную помощь; при закреплении изученного и при выполнении домашнего задания. Первые практические работы носят обучающий характер и проводятся в классе фронтально под наблюдением учителя. Например, задания по определению геогр. положения материка рекомендуют предлагать при изучении нового материала: В каких полушариях расположена Африка по отношению к экватору и нулевому меридиану? Какими океанами и с каких сторон она омывается? С какими материками соединяется Африка, к каким близко подходит? К какому океану относится Средиземное море? Красное море? Найдите у берегов Африки заливы, проливы, острова, полуострова. Совершите морское путешествие вокруг Африки, направляясь от устья реки Конго на юг и возвратитесь к устью реки Конго с севера.

Задания, которые предлагаются при закреплении изученного материала и проверке знаний учащихся, могут быть сложнее: На физической карте Африки найдите место ниже уровня океана. Определите, в каком направлении расположены горы: Атласские, Драконовы, Гималаи, Уральские. В чем отличие рельефа Сев. Америки от рельефа других материков? Дайте хар-ку гор по плану: а) местоположение на материке; б) направление, в котором расположены; в) преобладающие высоты; г) высшая точка, ее название и высота; д) характер склонов.

Особенно важны практические работы, включающие сравнение географических объектов; полезно проводить геогр. диктанты. Практич. работу можно провести и на контурной карте любого изучаемого материка, а также с использованием карточек, на которых нанесены контуры материка или рисунки животных (растений) и даны соответствующие задания.

### **Работа с тетрадью.**

Большая часть классных и домашних заданий выполняется в тетрадях по географии после объяснения учителем соответствующих указаний к выполнению

самостоятельных работ. Краткие записи в тетрадях помогают учащимся запоминать выводы каждого урока, усваивать новые слова, их значение и правописание. Записи в сочетании с рисунками способствуют соединению в сознании детей образа предмета и его названия. Рисунки и схемы в тетради выполняются карандашами после указаний учителя о месте размещения рисунка, приблизительной его величине свете, основных элементах рисунка. В конце тетради отводится несколько страниц для словаря. Самостоятельный подбор и наклеивание иллюстраций к изучаемой теме повышает интерес к предмету. Учителю нужно следить за тем, чтобы конкретные рисунки не превратились в свободное рисование.

### 3. Домашние задания как вид самостоятельной работы учащихся.

Домашнее задание – один из важнейших видов закрепления учебного материала. Задания на дом должны быть разнообразными. Учитель может предложить детям наряду с чтением статьи учебника, заучиванием названий объектов, их расположение на карте и другие задания:

- Нанести на контурную карту и раскрасить изучаемые объекты;
- Нарисовать в тетради какой-либо предмет и подписать его;
- Выписать в тетрадь названия из учебника или записать их по памяти;
- Заполнить расчерченную в классе таблицу;
- Совершить путешествие по карте;
- Узнать что-либо о своей местности;
- Сравнить или повторить что-либо;
- Провести заданные наблюдения;
- Посмотреть по телевидению или послушать по радио определенную передачу;
- Принести вырезки из газет, журналов на заданную тему;
- Сделать часть макета;
- Письменно ответить на вопросы, поставленные в классе;
- Кратко описать наблюдения, событие, экскурсию или содержание фильма.

Домашнее задание учитель предварительно разъясняет на уроке, а затем просматривает, правильно ли оно записано в дневнике.

Например: Заполните таблицу, записав в нее сведения о горах.

Характеристика гор

| Название гор | Старые или молодые | На каком материки расположены | Наибольшая высота | Название высшей точки |
|--------------|--------------------|-------------------------------|-------------------|-----------------------|
|              |                    |                               |                   |                       |

Дайте характеристику рек и сравните их между собой, заполнив таблицу

| Название реки | Исток и устье | Длина реки | Хар-ка местности | Притоки | Замерзание | Хоз-ное использов. |
|---------------|---------------|------------|------------------|---------|------------|--------------------|
|               |               |            |                  |         |            |                    |

**Тема: Методика изучения природных зон (на примере материка Евразия).**

#### 1. Задачи, содержание и система уроков.

1. Организация проблемного изучения: продумать ответы на вопросы: почему происходит смена прир.зон на Земле? Отчего граница прир.зон извилиста? Почему расширяется к востоку зона тундры Евразии? Почему расширяется подзона хвойных лесов (тайги) к востоку Евразии? Почему сужается к востоку Евразии зона широколиственных и смешанных лесов? Почему на Дальнем Востоке растут смешанные леса (Уссурийская тайга)? Почему отсутствует в Западной Европе зона степей? Что такое «природная зона»? и др.

2. Познакомить уч-ся с типичными природными зонами Евразии, с их положением на материке, причинами смены (не только на материке, но и на Земле).

3. Продолжать работу по формированию понятия «климат», познакомить с основными типами климата по природным зонам материка и причинами смены климата.

4. Сообщить некоторые сведения о типичных представителях растительного и животного мира по природным зонам, обратив особое внимание на способы их приспособление к климату.

5. Формирование практических картографических умений: правильно показывать прир.зоны (с начала северной границы), выделять условные цвета карты природных зон и правильно их расшифровывать.

Формируемые понятия: *географическое положение зоны, климат, тепловой пояс, реки лесной зоны Евразии, Уральские горы и др.*

Система уроков.

Каждая прир.зона изучается в определенной последовательности:

- 1) Географическое положение прир.зоны;
- 2) Формы земной поверхности (исключается изучение полезных ископаемых);
- 3) Климат и его особенности;
- 4) Реки и озера природной зоны;
- 5) Растительный и животный мир, его приспособление к климату.

## **2. Особенности изучения природных зон. Приемы работы.**

1. Изучаются типичные природные зоны материков, занимающие большие территории.
2. Краеведческая основа изучения.
3. Приоритетное использование из образных наглядных пособий ландшафтных картин, которые создают внешний образ рассматриваемой зоны.
4. Широкое использование приема сравнения в разных модификациях: сравнение ландшафтов по разным картинам, отличающимся характером растительности; сравнение ландшафтов по одной картине (напр., «Пустыня Каракумы» – сравнение песчаного и глинистого ландшафтов); сравнение ландшафта, изображенного на картине, с представлениями детей о природе своей местности.
5. Использование географ. карт: ката прир.зон Евразии (мира), физическая карта Евразии или полушарий. Особое внимание уделяется условным цветам карты: цвета одни и те же, а обозначаемые ими объекты – разные.
6. Работа с контурной картой (обозначение прир.зон и др.).
7. Установление причинно-следственных связей: взаимосвязь географического положения природной зоны и климата; внутренних вод и климата; климата и растительного и животного мира и др.
8. Использование графических средств наглядности: разноцветные стрелки указателей, простейшие структурные схемы, обобщающие таблицы и др., которые дополняют образные наглядные пособия.
9. Изучение природных зон в сравнительном плане, используя знания учащихся, полученные при изучении других тем.



### **Приемы работы:**

- Использование словокарточек, особенно при изучении географического положения;
- Показ объекта на карте;
- Уточняющие вопросы: как ты показал объект? – По границе.
- Показ на карте северной и южной границы прир.зоны; выяснение, с какой другой прир.зоной граничит эта зона на севере и на юге;
- Выяснение, от берегов какого океана начинается природная зона на западе, в каком направлении имеет наибольшую протяженность;
- Использование цветных стрелок-указателей (течения холодные и теплые, направления ветров: сухой и холодный, теплый и влажный);
- Использование плана.

### **3. Последовательность изучения климата. Краткая характеристика времен года. Вычерчивание простейших схем.**

Климат изучается в следующей последовательности:

1. Географическое положение прир.зоны, местности: тепловой пояс, в котором расположена зона, как поднимается солнце над горизонтом относительно зоны, как согревает землю и т.п.
2. Протяженность природной зоны, как широтная, так и долготная; в каком направлении протянулась; в каком направлении имеет наибольшую протяженность; как изменяется климат при движении с запада на восток (морской → умеренно континентальный → резко континентальный → морской (муссонный)).
3. Преобладающие ветры и морские течения. Анализируем, какие ветры поступают с Атлантического океана на западную часть лесной зоны, какие течения омывают берега лесной зоны. Называем 2 причины мягкого климата западной части лесной зоны. Такая же работа проводится по остальным частям зоны.
4. Краткая характеристика времен года (прежде всего лета и зимы): наблюдаемая max и min температуры, что позволяет наполнить конкретным содержанием такие понятия, как *резко континентальный климат*.
5. Вычерчивание простейших схем:

Смена природных зон на территории Евразии:

Тундра → хвойный лес → смешанный лес → широколиственный лес →  
→ черноземные степи → сухие степи → пустыни

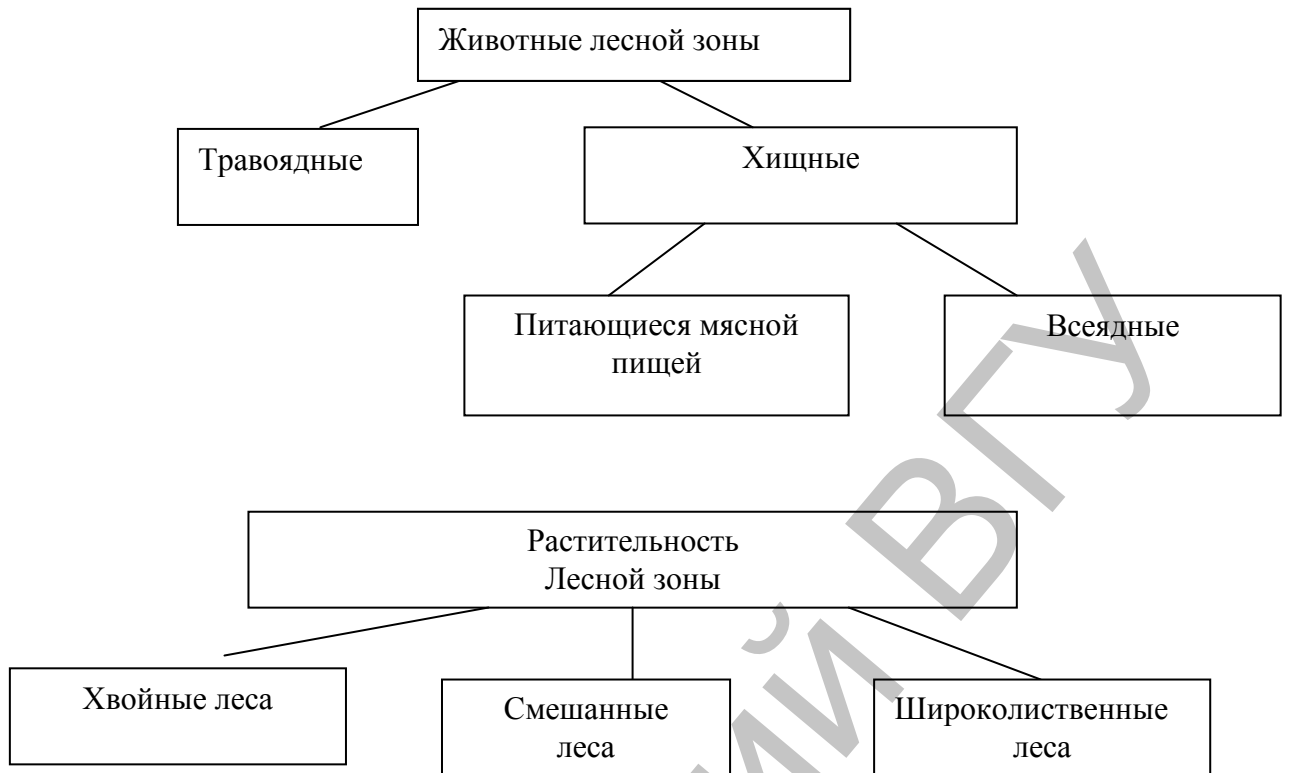
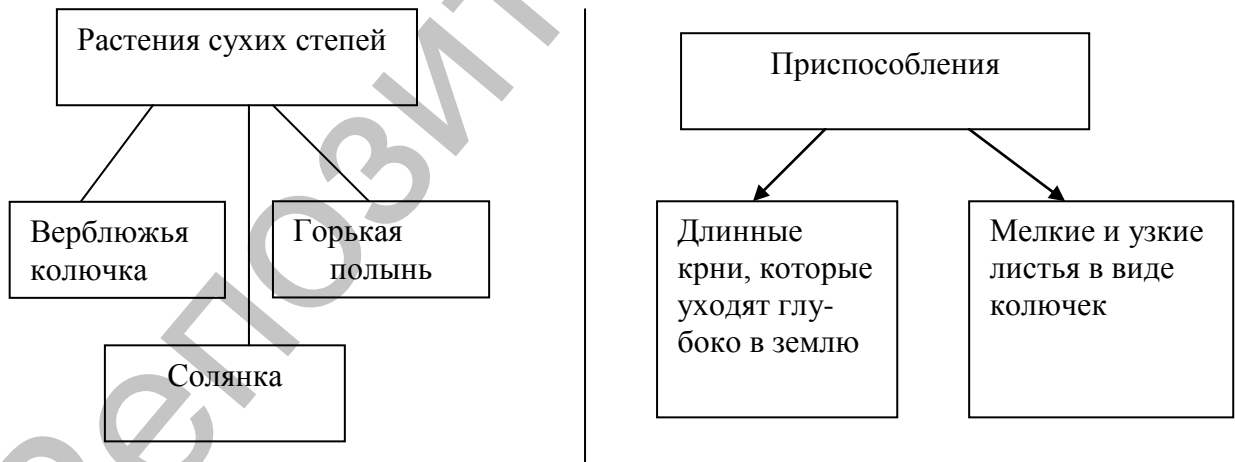


Схема-таблица

Растения сухих степей и их приспособление



## ТЕМА: Методика изучения причинно-следственных географических связей.

1. Классификация причинно-следственных связей.
2. Трудности и особенности понимания ППС УО школьниками.
3. Приемы формирования умений выявлять ППС.

1. Умение устанавливать ППС позволяет коррегировать логическое мышление, дает возможность осознанно и прочно усваивать географический мат-л и позволяет проблемно подходить к его изложению.

### **Классификация ПСС:**

По содержанию:

А) взаимосвязи между географическим положением и климатом той или иной местности (почему в Африке жаркий климат);

Б) взаимосвязь между климатом, растительным и животным миром: почему в той или иной местности богатый животный мир?

В) взаимосвязи между Солнцем и планетами Солнечной системы: почему происходит смена дня и ночи? Времен года? (8 класс);

Г) взаимосвязь между природными условиями и хозяйственной деятельностью человека (7-8 кл.): почему в Беларуси не выращивают бананы?;

Д) взаимосвязь между телами неживой природы: почему разрушаются горы? (6кл.);

Е) взаимосвязь между географическими объектами и явлениями ландшафта: почему у равнинных рек медленное течение? ;

По действующим причинам и вытекающим следствиям:

А) однозначные: 1 причина и 1 следствие: почему вода в реке течет?

Б) многозначные: несколько причин приводят к одному или нескольким следствиям или наоборот: почему происходит смена времен года?

В) причинные цепи: ...солнце высоко над горизонтом – жаркий сухой климат – скудная растительность ... (П – С=П – С...)

## **2. Трудности и особенности понимания ПСС УО школьниками.**

1. С трудом устанавливают ПСС из-за недоразвития логического мышления.

2. Большинство ПСС недоступны непосредственному восприятию или их зависимость нельзя показать наглядно.

3. Существенные признаки объекта заслоняются несущественными признаками: почему высыхают лужи? – вода уходит в почву, испаряется, стекает из-за наклона.

4. При установлении ПСС уч-ся соскальзывают на более легкий путь выполнения заданий, что приводит к ответам-описаниям, а не установлению ППС: почему в тундре не растут высокие деревья? – «Тундра летом очень красивая ...» или используют ответ-тавтологию, т.е. повторяют вопрос уч-ля в утвердительной форме: почему в зоне субтропиков богатая растительность? – Потому что там много растений.

5. При установлении ПСС уч-ся ориентируются не на задание в целом, а на отдельные его фрагменты: почему в тундре не растут высокие деревья? – Потому что там нет удобрений.

6. При установлении ПСС уч-ся подменяют причину следствием и наоборот: почему в тундре вечная мерзлота? – Потому что там не растут высокие деревья.

7. При установлении многозначных ППС уч-ся называют одну из причин или одно из следствий: почему в пустыне бедная растительность? Потому что там жарко.

8. С трудом устанавливают причинные цепи (П=С).

### 3. Приемы формирования умений выявлять ПСС.

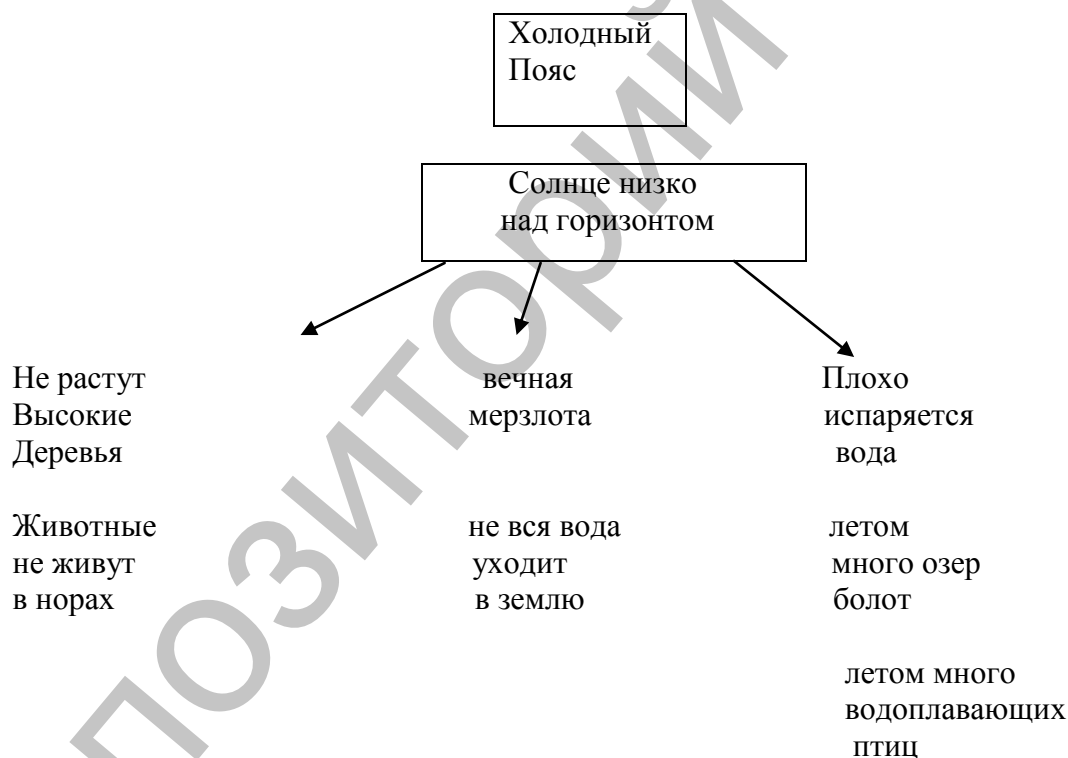
1. Прием акцентирования внимания уч-ся на вопрос «почему», используется в тех случаях, когда дети дают ответы-описания или тавтологии. При этом уч-ль варьирует формулировку вопроса, на который получен неверный вопрос.

2. Прием использования количественного фактора (при установлении многозначных ПСС): назовите 2 причины, которые приводят к смене дня и ночи (шарообразная форма Земли, и вращение ее вокруг Солнца).

3. Прием создания противоречий между высказыванием школьника и реальным фактом, достоверность которого у него не вызывает сомнений: Почему вода в реке течет? – Потому что дует ветер. – Но вода в реке течет в одном направлении? А ветер дует? – В разных направлениях.

4. Установление временной последовательности, когда уч-ся подменяют причину следствием и наоборот. Почему над пустынями нет облаков? Потому что там не идет дождь. Что появляется раньше – облака или дождь?

5. Прием установления двусторонних связей. Позволяет проводить работу по составлению схем взаимосвязи между геогр. объектами и явлениями.



## **ТЕМА: Методика изучения географии материков.**

### **1. Задачи изучения географии материков:**

- продолжать работу по формированию и разграничению понятий «материк» и «часть света» (Евразия и Америка);
- познакомить шк-ов с физико-географич-ми особенностями каждого из материков (начиная с геогр-го положения и завершая растительным и животным миром по природным зонам);
- формировать элементарные знания о народах, населяющих материк, обращая внимание на особенности расселения народа на территории материка;
- познакомить с крупнейшими государствами каждого из материков согласно программе;
- формировать картографические умения (правильно называть новые объекты, государства), при работе с разными картами (карта полушарий, природных зон мира, политическая карта мира) особое внимание обращается на разное значение их условных цветов;
- обязательное сопоставление глобуса и карты полушарий при изучении географического положения материков и океанов;
- дифференциация понятий: материк и часть света, климат и природная зона, население, народы и государство.

### **2. Очередность изучения материков.**

- 1) Материки Северного полушария: Евразия – 7 кл., Сев. Америка (сходность природных условий, т.к. расположены на одних широтах);
  - 2) Материки Южного полушария: Южная Америка, Африка, Австралия, Антарктида.
- Система уроков:

1. Географическое положение материка, история открытия и исследования материка.
2. Очертания берегов (по Евразии изучаются также океаны и моря у берегов материка).
3. Поверхность и полезные ископаемые.
4. Климат и его особенности.
5. Реки, озера, их питание.
6. Растительный и животный мир, их приспособление к климату (изучаются по природным зонам – наиболее типичные).
7. Население, особенности его размещения на территории материка.
8. Крупнейшие государства и их столицы.

### **2. Особенности изучения географии материков.**

1. Опираемся на имеющиеся у детей понятия.
2. Рекомендуется использовать карты отдельных материков, сопоставляя при этом виды карт. При работе с любой картой варьируем задания, требующие выполнения одного и того же действия: покажи самый большой материк; материк, который омывается 4-мя океанами, который имеет наибольшую протяженность с З на В.
3. Ограниченные возможности работы с контурной картой полушарий (мелкий масштаб), поэтому используют контурные карты отдельных материков.
4. Материки изучаются в сравнительном плане, особенно сравниваются пояса.  
(в каких теплых поясах расположена Юж. Америка и Африка)
5. Проводится работа по установлению ПСС.

6. Устанавливаются межпредметные связи с естествознанием, в том числе с использованием тех же наглядных пособий (особенно при изучении растительного и животного мира).

7. При изучении очертаний берегов основной прием работы с картой – это прием воображаемого путешествия и прием сопоставления: какой берег сильнее изрезан и т.п.).

8. При изучении поверхности материка и полезных ископаемых придерживаются определенной последовательности: а) общий характер рельефа (самые высокие и самые низкие места, самую высокую точку и самую низкую, называем формы поверхности – гористая, равнина); б) сравниваем с ранее изученным материком (сходства и различия); в) даем детальную характеристику отдельным формам земной поверхности; г) изучение полезных ископаемых по условным знакам, нанесенным на карту, прежде всего нефть, природный газ, железная и медная руда, алмазы, золото; обязательно связывают с той частью материка, в которой их добывают, а также по их наличию на других материках.

9. Климат изучается по определенному плану:

а) тепловые пояса, в которых расположен материк (в каком тепловом поясе расположена большая часть Африки? Почему климат там жаркий?); б) протяженность территории с С на Ю и с З на В. Почему в Южной Африке более влажный климат? Потому что протяженность с З на В значительно меньше, чем Сев. Африки, и влияние океанов и морей больше; в) преобладающие ветры и морские течения (теплые и холодные, сухие и влажные); г) рельеф местности, особенно горы; д) краткая характеристика времен года (самые высокие и низкие температуры зимой и летом);

10. Изучение внутренних вод (рек и озер): работа с картой, верхнее и нижнее течение, по какой поверхности протекают, частью какого океана являются, причины неравномерного расположения рек (почему), питание рек, м.б. детальная хар-ка одной из крупнейших рек с опорой на план; самые длинные и полноводные реки; общая хар-ка озер (их кол-во, в какой части материка расположены, форма озер, на какой поверхности расположены и т.п.), детальная хар-ка одного из озер.

10. При изучении населения вначале изучается коренное население, затем – пришлое, расселенность связывается с той частью материка, которую они населяют, и причины неравномерного расселения, дается понятие «плотность населения», государства и их столицы: геогр. положение, природные ресурсы, краткая хар-ка хозяйства, столица. Привлекается дополнительный мат-л. На изучение 1 крупного гос-ва отводится 1 урок.

11. Использование проблемного обучения, цель которого – усвоение не только результатов, но и самого пути, процесса получения этих результатов, формирование познавательной самостоятельности. Как влияют горы на климат? Расположенные на побережье, они задерживают влажный воздух с океана, осадки выпадают в предгорье, поэтому за горами может быть пустыня. Почему нет дождей вблизи холодных течений? Потому что холодные течения охлаждают воздух, холодный воздух находится внизу, плохо испаряется, нет конденсации паров, поэтому нет дождей.

12. Использование словокарточек, натуральных наглядных пособий (гербариев, образцов готовой продукции, сырья), картосхем (транспорт: автомобильный, Ж\Д, воздушный, речной, трубопроводный, морской).

Методика изучения раздела «Краткие сведения о Солнечной системе»

### 1. Задачи изучения раздела. Особенности изучения.

- Познакомить шк-в на элементарном уровне с Солнечной системой;
- Сообщить уч-ся элементарные сведения об основных разновидностях небесных тел;
- Объяснить причины смены дня и ночи, времен года, затмений Солнца и Луны;
- Познакомить с некоторыми внутренними процессами Земли (землетрясениями и вулканами);
- Формировать практические умения: работать с глобусом, теллурием, находить Полярную звезду, определять по ней направлений.

Формируемые понятия (астрономические): созвездия, звезды, планеты, спутники, Солнце, Земля, Марс, Луна.

Особенности изучения:

- ограниченные возможности работы с географической картой;
- использование образных символических наглядных пособий (простейшая модель Солнечной системы, глобус, теллурий, макет вулкана);
- по возможности проводим экскурсию в планетарий;
- регулярно проводим наблюдение в природе;
- выборочно читаем научно-популярные статьи;
- используем чтение статей с комментированием;
- привлекаем дополнительный научно-популярный материал (напр. при изучении темы «Движение Земли»).

### 2. Этапы работы по изучению раздела.

1) Формирование представлений о смене дня и ночи.

Проводится предварительная работа: обобщаются наблюдения детей, на основании которых делаются выводы: смена дня и ночи происходит постоянно; продолжительность дня и ночи меняется в зависимости от времени года, что связано с наклоном земной оси; выясняем запас представлений о форме Земли (шарообразная) и земной оси как воображаемой линии. Затем проводим простейший опыт с глобусом (его может заменить шарообразное непрозрачное тело): направляем на него пучок света от проекционного аппарата и подводим детей к выводу: одним источником света невозможно осветить его со всех сторон.

Далее выясняем причину смены дня и ночи и выполняем ряд упражнений с глобусом:

- определить полушарие, в котором день (ночь);
- назвать материки, части света, в которых день и ночь;
- определить места (территории), где сейчас утро (вечер);
- смоделировать вращение Земли вокруг своей оси (против часовой стрелки), пояснить, почему это вращение называется суточным;
- выполнить простейшую зарисовку, назвать 2 причины смены дня и ночи (источник света с одной стороны, вращение земли вокруг своей оси);

2) Формирование представлений о смене времен года.

Предварительная работа: обобщаем наблюдения детей за положением солнца над горизонтом в разное время года, обращая особое внимание на зиму и лето; выясняем запас представлений о смене дня и ночи, подводим детей к пониманию

«двойного движения» Земли: вокруг оси и вокруг Солнца; упражняемся в показе полушарий на глобусе. Затем выполняется ряд упражнений с глобусом:

1. Поясняем выражение «движение Земли». На крышке учительского стола рисуем слегка вытянутую в форме эллипса окружность, в центре (можно сверху) устанавливаем источник света и двигаем глобус по окружности, обращая внимание на направление движения.
2. Поясняем выражение «наклон Земной оси». Демонстрируем (зарисовываем), что угол наклона Земной оси – острый (66 град., 30 мин.).
3. Поясняем выражение «ориентированность Земной оси в одном направлении при движении» – в северном направлении.
4. «Двойное движение Земли»: двигается по орбите и вращается вокруг своей оси.
5. Отработка определения времен года на глобусе (прежде всего зимы и лета): какое полушарие освещено Солнцем? Какое больше освещено, какое меньше?
6. Демонстрация глобуса с осью без наклона с последующими выводами: нет смены времен года в полушарии; день равен ночи.
7. Выяснение причин смены времен года: движение Земли; шарообразность Земли; наклон земной оси.
8. Сравнение размеров Солнца, Земли и Луны с последующей зарисовкой в тетради.
9. Зарисовка в тетради простейших схем (таблиц):

|          | Небесные тела |                      |
|----------|---------------|----------------------|
| Звезды   | Планеты       | Спутники             |
| Солнце   | Меркурий      | Луна (спутник Земли) |
| Центавра | Юпитер        |                      |

### ***Методика изучения раздела «Земной шар. Тепловые пояса».***

#### **1. Задачи изучения раздела «Земной шар. Тепловые пояса».**

1. Приступить к формированию понятий «материк» и «часть света», проводить работу по их дифференциации.
2. Познакомить уч-ся с тепловыми поясами, показать их положение на Земле.
3. Познакомить с причинами смены тепловых поясов.
4. Приступить к формированию общего абстрактного понятия «климат». Познакомить с основными типами климатов на Земле (жаркий, умеренный, холодный).
5. Раскрыть причины смены типов климатов, отличия погоды от климата.
6. Формировать картографические умения сопоставлять глобус и физическую карту полушарий, умения правильно показывать и называть тепловые пояса.
7. Познакомить с первыми кругосветными путешествиями (Магеллана и др.)
8. Раскрыть причинно-следственные зависимости и взаимосвязи между расположением стран на Земле и их климатом и природой.

Формируемые понятия: материк, часть света, климат, полюса, экватор, тропики; а также ряд единичных и конкретных понятий: Евразия и т.п.

#### **2. Особенности изучения. Основные этапы работы.**

- Формируем значительное количество абстрактных понятий;



– Впервые сопоставляем объемное картографическое пособие с плоскостными (физич. карта полушарий) в связи с необходимостью формирования целостного представления о положении геогр. объектов как на Земле, так и относительно друг друга.

– Проводим работу по обобщению данных календарей погоды (за последние 2 года), что позволяет подвести детей к понятию «климат», но и наполнить его конкретным содержанием: климат – это многолетний режим погоды.

Основные этапы работы.

- 1) Формирование представлений о формах и размерах Земли.
- 2) Первоначальное знакомство с глобусом и физич. картой полушарий.
- 3) Первоначальное знакомство с материками и частями света по определенному плану: а) в каких полушариях относительно экватора и нулевого меридиана расположен материк; б) в каком полушарии расположена большая часть материка; в) занимаемое положение относительно экватора (удаленность), что позволяет подвести к понятию «климат»; г) положение материка относительно других, напр.: С какими материками граничит Африка? В каком направлении материк расположен? Какой пролив их разделяет? д) океаны и моря у берегов материка.

При изучении материков особое внимание обращаем на следующий факт: две части света (Европа и Азия) составляют один материк (Евразия) и два материка (Юж. Америка и Сев. Америка) составляют одну часть света. С целью облегчения показа условной границы между Европой и Азией используется мел, которым чертится граница прямо на карте и глобусе (восточные склоны Уральских гор по реке Эльбе, северо-западное побережье Каспийского моря, северо-западные склоны Кавказских гор, по Черному морю через пролив Босфор).

Работа с контурной картой: обведение береговых линий в разные цвета и подписывание названий материков и частей света; работа с контурными изображениями материков (размещение контуров по величине, по изрезанности берегов, создание условной карты полушарий).

### **3. Формирование представлений о тепловых поясах.**

Изучение тепловых поясов начинается с подготовительной работы: обобщаем наблюдения детей за положением солнца над горизонтом в разные части суток и времена года, в результате чего уч-ся делают вывод: чем выше солнце над горизонтом, тем теплее.

Упражняем детей в показе полушарий сначала на глобусе, потом на карте; уточняем представления о линиях (параллелях и меридианах). Затем демонстрируем простейшие опыты с глобусом (на глобус направляем луч света проекционного аппарата, используя при этом тактильные ощущения рук у экватора и полюсов), что позволяет детям самостоятельно сделать вывод.

В методике используется определенная последовательность изучения тепловых поясов: жаркий, холодный, умеренный. При объяснении причин смены поясов используем простейшую зарисовку на доске.

Выясняем, как падают лучи на человека у экватора и у полюсов (отвесно, прямо на голову и под углом). Делается вывод: по обе стороны экватора Земля получает больше солнечного тепла, а чем дальше от экватора, тем тепла меньше. Это жаркий пояс, где расположены страны с характерной одной порой года – летом. Необходимо научить показывать границы жаркого пояса на глобусе и карте, а также нанести на контурную

карту. В тетрадях уч-ся делают рисунки с изображением Земного шара, полушарий, закрашивают в соответствующие цвета и надписывают тепловые пояса. Можно сделать модель Земного шара из пластилина и обозначить на нем полюсы, экватор, надев его на палочку-ось и обозначив тепловые пояса. Однако, необходимо напомнить, что на самом деле эта ось условна, такой оси у Земли нет.

Далее учитель знакомит уч-ся с холодным поясом. Лучи скользят по земной поверхности, поэтому плохо согревают Землю, она получает меньше тепла. Здесь расположены страны с холодным климатом, холодной и долгой зимой. Расположены холодные пояса (их два) за полярным кругом (работаем с картой).

Последним изучается умеренный пояс. В опыте с глобусом выясняется, что солнечные лучи падают на Землю наклонно, и Земля в этой части получает тепла меньше, чем в жарком поясе, но больше, чем в холодном. Здесь расположены страны с умеренным климатом и типичной сменой 4-х времен года.

При формировании понятия «климат» используются зарисовки падения солнечных лучей на Землю. В основу формирования этого понятия должны быть положены наблюдения за погодой и выводы, которые делают уч-ся в процессе работы с календарями природы, при обобщении наблюдений за месяц, сезон, год. Постепенно учитель подводит уч-ся к пониманию определения климата, к тому, что постоянные изменения погоды, повторяющиеся в данной местности из года в год в определенные периоды (поры года), называют климатом данной местности. Учитель обращает внимание на причины, влияющие на климат данной страны: расположение страны на земном шаре (тепловой пояс), близость океанов, теплых и холодных течений, гор, сдерживающих холодные (сухие, влажные) ветра и т.п. Усилия учителя направлены на формирование у уч-ся умений устанавливать причинно-следственные зависимости в природе.

***Тема: Наглядные методы и их использование в обучении географии учащихся вспомогательной школы.***

### **1. Классификация наглядных пособий. Общие требования, предъявляемые к наглядности.**

Все пособия делятся на натуральные и изобразительные. Первые представляют собой действительные натуральные предметы, созданные природой или промышленностью, вторые лишь воспроизводят эти предметы изобразительными средствами. По способам выражения изобразительные пособия делятся на образные: показывают предметы или явления в реальном, образном виде (макеты, модели, муляжи, картины, гербарии, иллюстративные таблицы) и схематичные (условные) с использованием условных знаков и символов (схемы, диаграммы и т.д.). Изобразительные наглядные пособия могут выполняться в двух и трех измерениях (плоские и объемные). И те и другие создаются двух видов: статические с неподвижными частями и динамические с подвижными или съемными деталями, разборные и действующие. В составе плоскостных выделяют особую группу экранных пособий, картографические пособия. Также в состав оборудования входят учебники и краеведческие пособия, хрестоматии и др. печатные издания и пособия для выполнения практических работ.

Несмотря на разнообразие существующих наглядных пособий к ним предъявляются общие требования.

1. Научное содержание. Каждое пособие должно иллюстрировать, наглядно раскрывать объективно существующую закономерность, не искажая ее.

2. Соответствие идейным и воспитательным задачам обучения, особенно при изучении тем, связанных с хозяйственно-экономической деятельностью.

3. Типичность и полифункциональность использования, использовать и создавать пособия, которые могут найти многократное применение при изучении различных тем и

разделов и в то же время отображать наиболее характерные черты природы или географических условий местности.

4. Доступность для понимания, т.к. пособия призваны помочь усвоению основных закономерностей, поэтому слишком громоздкие и сложные пособия не достигают образовательных и воспитательных целей, а только усложняют процесс объяснения материала. Следует помнить, что любое пособие – это опосредование и ученику приходится тратить дополнительную мыслительную энергию на понимание самого пособия.

5. Хорошая обозримость, достаточно крупные масштабы, должно просматриваться во всех деталях со всех учебных мест.

6. Безопасность в обращении и пользовании. Нецелесообразно применять пособия с использованием электрического тока, взрывоопасных веществ и т.п.

7. Прочность и долговечность, использование подходящих материалов и аккуратное исполнение.

8. Эстетическое оформление, что содействует эстетическому воспитанию учащихся.

9. Стоимость (при самостоятельном исполнении – использование бросового материала).

## **2. Географические наблюдения.**

В преподавании географии наглядность имеет огромное значение, т.к. большинство географических объектов и явлений недоступно для непосредственного восприятия учащихся. Даже самые красочные словесные описания ничего не дадут УО ученику, если у него не будет создан образ предмета. Дети с умственной недостаточностью в каждый данный момент воспринимают меньшее количество объектов, чем в норме, действительные отношения объектов реального мира оказываются резко упрощенными в психике УО школьников.

Наблюдение как вид работы особенно важен в работе с УО детьми, т.к. у них неустойчиво внимание и они с трудом выделяют главное из многочисленных деталей. Учитель тщательно готовится к урокам на природе и экскурсиям: заранее продумывает цель и задачи, которые поставит перед учениками, продумывает вопросы, которые бы способствовали развитию устойчивого внимания и помогли выделить главное. Кроме того, используются длительные наблюдения, например, за погодой или за сезонными изменениями в разное время года, что быстрее позволяет усвоить материал по темам, связанным со сменой дня и ночи или ответить на вопрос, одинаково ли солнце согревает Землю.

Организация наблюдений эффективна при изучении природы и занятий населения той зоны, в которой живут и учатся дети, при рассмотрении вопросов экологического воспитания, поэтому соответствующие уроки можно заменить экскурсиями (на местное промышленное предприятие).

## **3. Применение картин и фотографий на уроках географии.**

Картинки и фотографии могут быть демонстрационным и раздаточным материалом. В качестве демонстрационного применяются ландшафтные, пейзажные и детализирующие изображения и фотографии. С их помощью уч-ся знакомятся с отдельными географическими объектами, явлениями или целым комплексом явлений (картинки «Извержение Везувия», «В тундре весной», «В пустыне»). Картинки помогают учителю образно и убедительно показать характерные особенности изучаемых объектов, представляет большие возможности для сравнений, обобщений, побуждает уч-ся к высказываниям. Географическая картинка способствует умению устанавливать причинно-следственные связи, если искомая причина наглядно показана.

Картины требуют особых приемов их использования. Нужно не только показать картину, но и добиться, чтобы уч-ся осмыслили ее содержание, представили изображенные на ней местность и предметы. Поэтому учителю не следует содержать содержание картины, а дать возможность ученикам сделать это самостоятельно с помощью наводящих вопросов. Рассматриванию картины предшествует предварительная беседа, включающая четкие вопросы, помогающие уч-ся мобилизовать имеющиеся у них знания. Составить описание картины можно по плану, записанному на доске. Передача содержания картины самими учениками способствует формированию умения абстрагировать, обобщать, развивает речь, аналитико-синтетическую деятельность.

Открытки, фотографии и картинки малого формата демонстрируют разными способами. Можно использовать эпидиаскоп или организовать индивидуальную самостоятельную работу уч-ся. Затем предлагаются вопросы всему классу и отдельным ученикам.

Иллюстрации в учебнике помогают усвоить помещенные там описания. Для этого следует продумывать вопросы к каждому рисунку и следить за выполнением заданий, связанных с рисунками в учебнике (сравнить, срисовать, найти что-либо).

Наглядный материал применяется учителем как при объяснении нового материала, так и при повторении и опросе уч-ся. Не следует использовать более одного, двух разных по содержанию пособий за один урок, особенно при объяснении нового материала. Работа с географическими картинками всех видов связывается с картой (где расположена изображенная местность, в каком тепловом поясе, полушарии и т.д.). В пед. процессе карта и картина дополняют друг друга и не могут быть взаимозаменяемыми.

## **МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ РАЗДЕЛА «ОРИЕНТИРОВАНИЕ НА МЕСТНОСТИ»**

### **1. Задачи изучения.**

Задачи изучения:

Выявлять, исправлять, дополнять, уточнять, конкретизировать, обобщать и систематизировать все те географические представления, которые учащиеся получили в начальной школе;

Формировать общие географические понятия: горизонт, компас, сторона горизонта, ориентирование на местности, линия горизонта;

Познакомить школьников с устройством компаса и правилами пользования им;

Формировать практические умения выполнять задания на ориентирование в реальном окружении разными способами: по солнцу, по местным признакам природы, по компасу;

### **2. Особенности изучения разделов. Основные этапы работы.**

- Краеведческая основа изучения (обязательное проведение не менее 3 экскурсий).
- Обязательно дифференцировать требования к учащимся (с учетом программы).
- Варьировать способы определения сторон горизонта на местности: по компасу, по солнцу, дереву, муравейнику и др.

#### **Основные этапы работы.**

**1.** Первоначальное знакомство с горизонтом и линией горизонта (с использованием системы вопросов и заданий). В начале проводится кратковременная экскурсия в окрестностях школы на ровное открытое место. Обращается внимание детей на то, что мы

видим лишь часть земной поверхности. Выясняем у детей, какую форму имеет эта часть поверхности земли. Просим детей найти ту линию, где небо сходится с землей. Какую форму имеет эта линия. Особое внимание обращаем на то, что этой линии нет на самом деле (кажущаяся линия). С этой целью предлагаем детям пройти некоторое расстояние на встречу этой линии. Делаем совместный вывод: с движением по поверхности земли наблюдается движение линии горизонта. Можно ли до нее дойти? Почему? Демонстрируем такое свойство горизонта, как расширение с поднятием вверх. Пример круга на который мы смотрим под разным углом. Вся последующая работа проводится в классе: на различных наглядных пособиях выделяется линия горизонта и выполняется зарисовка в тетрадях.

2. Первоначальное знакомство со сторонами горизонта, сначала с основными, позднее с промежуточными. Проводится кратковременная экскурсия в полдень при ясной безоблачной погоде (желательно чтобы солнце находилось на юге). Направление сторон горизонта обязательно связываем с положением солнца. Первая сторона горизонта – это юг. Просим детей стать лицом к солнцу, используя при этом тактильные ощущения (тепло, резь в глазах) и прием словесного описания (если мы будем долго стоять на солнце то получим ощущения что мы в жарких странах). Это юг. Стали спиной к солнцу и получаем другие ощущения (прохладу, ветерок) и попадем в страны, где всегда холодно. Это север. Затем вводятся направления запад – восток (вводится только относительно севера, т.е лицом к северу и спиной к югу). Предлагаем детям протянуть правую руку туда, где восходит солнце. Справа – восток. Затем левую руку, где заходит солнце. Слева – запад. Обязательно пояснить такое выражение, выполняя практические действия: горизонт имеет постоянные направления. Затем работаем в классе: определяем положение сторон горизонта в плане по солнцу и прикрепляем слово карточки на классную доску с названиями сторон горизонта. Выполняем простейшую зарисовку в тетради.

3. Первоначальное знакомство с компасом. Очередность работы с компасом: 1) предоставить некоторое время на самостоятельное изучение компаса: рассматривание, чтение надписей, прослеживание направлений концов стрелки, манипулирования с компасом и тп. Цель – убедиться, что магнитная стрелка компаса всегда ориентированна в направлении север – юг. 2) рассказать об устройстве компаса, одновременно предлагая работу в тетрадях: выполнение схем, зарисовок компаса. 3) знакомство с правилами пользования компаса. 4) выполнение различных простейших упражнений с компасом в классе. 5) выполнение простейших упражнений по ориентированию с помощью компаса на местности. Важно первые упражнения с компасом начинать в том месте, где мы определяли направление сторон горизонта по солнцу.

### **3. Закрепление и конкретизация представлений о сторонах горизонта**

Понятие сторон горизонта усваивается уч-ся не сразу, поэтому на экскурсиях и в классе проводится ряд наблюдений и самостоятельных упражнений. Например, в солнечный день можно организовать экскурсию в лес (парк). Важно, чтобы, входя в лес, дети запомнили свое положение относительно солнца: светило ли оно в лицо, было за спиной, справа или слева. Пройдя по лесу, учитель обращает внимание детей на местные признаки природы, по которым можно определить стороны горизонта: в средней полосе на расположение муравейников, мхов и лишайников, выросших на стволах деревьев, на камнях, ветвях одиноко стоящих деревьев. Также учитель задает ряд вопросов: «Справа от тебя юг. Как нужно тебе стать (лицом или спиной к солнцу), чтобы найти все остальные стороны горизонта?»; Там восток. Как ты определишь, в какой стороне север?

Дальнейшее закрепление и конкретизация представлений о сторонах горизонта происходит в процессе наблюдений восхода и захода солнца (удобно наблюдать зимой, когда день короткий), Полярной звезды, которую хорошо видно в осенние ясные вечера;

неравномерности таяния снега на южных и северных склонах, отлета птиц на юг и возвращения их на север весной и т.п.

В качестве практических работ может быть изготовление звездочки ориентирования, модели компаса (картонного кружка с обозначениями сторон горизонта и стрелками на гвоздике).

Репозиторий ВГУ