

**Пояснительная записка**

 Данная рабочая программа кружка «Практикум по географии » составлена на основании Примерной программы внеурочной деятельности основного общего образования и имеет общеинтеллектуальную направленность и разработана для учащихся 5 -6 классов общеобразовательных учреждений.

Цель географического образования – повышение культурного уровня школьников, формирование в их сознании системы взглядов, принципов. Норм поведения в отношении к географической среде, устойчивое понимание значения деятельности каждого человека как важнейшего фактора оптимизации отношения природы и общества.

Программа элективного курса «Практикум по географии» имеет цель углубить знания учащихся по начальному курсу географии. дополнить материал по наиболее актуальным географическим вопросам, развивать интерес к предмету, способствовать формированию практических умений.

Цель географического практикума – это выработать у учащихся элементарные умения и навыки практического характера, развивать познавательный интерес, активность и самостоятельность.. В результате выполнения практических работ учащиеся самостоятельно совершенствуют полученные ранее знания, находят свои приёмы в выполнении поставленных задач. Выполнение практикумов повышает интерес у школьников к географии и способствует более прочному овладению географическими знаниями.

**Учебно - тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п./п. | Тема урока | Кол-во часов |
| **Раздел № 1 « Введение. Практикум №1» - 1 час** |
| **1** | Экскурсия в библиотеку | **1** |
| **Раздел №2 «План и карта. Практикум №2»**-8 часов |
| **2**  | Подготовка учащихся к работе на местности по составлению плана. | **1** |
| **3** |  Составление плана небольшого участка территории. | **1** |
| **4** |  Составление плана небольшого участка территории. | **1** |
| **5** | Экскурсия по селу | **1** |
| **6** | Экскурсия по селу | **1** |
| **7** | Экскурсия по селу | **1** |
| **8** | Экскурсия по улице, в котором находится школа, в котором учатся учащиеся . | **1** |
| **9** | Обобщение знаний. Подведение итогов. | **1** |
| **Раздел № 3 « История возникновения карт. Значение карт в деятельности человека. Практикум №3(2 часа)** |
| **10 -11** | Занимательные игры, викторины, ребусы, диктанты по карте | **2** |
| **Раздел № 4 «Литосфера». Практикум №4 ( 2 часа)** |
| 12 | Работа на местности: Определение основных форм рельефа своей местности; использование их человеком; выявление влияния на рельеф своей местности выветривания, текучих вод, мер по охране рельефа. | 1 |
| 13 | Изучение поверхности. | 1 |
| **Раздел №5 «Гидросфера.****Практикум №5 (4ч.)** |
| 14 | Чтение книги о Мировом океане. | **1** |
| 15 | Работа на местности. Изучение вод суши своей местности. | **1** |
| 16 | Определение по карте России расстояния от своего населённого пункта до ближайшего моря. | **1** |
| 17 | Выявление измерений глубин океанов ( примерно вдоль параллели 10 град. ю. ш.) | **1** |
| **Раздел №6 «Атмосфера. Практикум №6 ( 3 часа)** |
| 18 | Способы борьбы с загрязнением воздуха в своей местности. | **1** |
| 19 | Способы борьбы с загрязнением воздуха в своей местности. | **1** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 20 | Способы борьбы с загрязнением воздуха в своей местности. | **1** |
| **Раздел №7.Влияние климата на хозяйственную деятельность человека и его здоровье. Практикум №7 ( 3 часа)** |
| 21 - 23 | Зависимость деятельности человека и его самочувствия от климатических условий. | **3** |
|  **Раздел № 8 «Биосфера****Практикум №8 «( 3 часа)** |
| 24 -26 | В.И.Вернадский – основоположник современных представлений о биосфере. Влияние человека на биосферу. | **3** |
| **Раздел №9 «Почва. Практикум 9. ( 4 часа)** |
| 27 - 30 |  Василий Васильевич Докучаев – основоположник науки о почве.  | **4** |
| **Раздел №10 «Взаимодействия горных пород, воздуха, растительности и животных в природе. Практикум №10»( 2 часа)** |
| 31 | В природе всё взаимосвязано. | **1** |
| 32 | Взаимодействия горных пород, воздуха, растительности и животных в природе. | **1** |
| **Раздел № 11 «Население Земли. Практикум №11 (1 час)** |
| 33 | Наблюдение. | **1** |
|  **Раздел № 12 «Оформление материалов наблюдений по изучению и охране природы своей местности. Практикум №12( 1 час)** |
| 34 | Заключение. | **1** |

**Введение. (1ч.) Практикум 1. Экскурсия в библиотеку.**

Цель: познакомить учащихся с картотекой, а также структурой книг по географии.

I. Знакомство с картотекой включает следующие основные позиции: 1.Ознакомление с «библиографическим делением» географии, её основными разделами. 2.Показ методики поиска необходимой книги, её библиографическое описание. 3.Показ методики поиска необходимой периодической литературы, справочников. II Знакомство со структурой книг по географии. 1.Показ оглавления. 2. Ознакомление с картографическим и статистическим материалом. 3. Просмотр иллюстраций. В конце занятия учащимся предлагается задание: отыскать в домашней библиотеке, в интернете географическую книгу, заметку и рассказать о ней.

**Раздел 2. План и карта ( 8 ч.)**

**Практикум 2. (8 ч.)**

Тема: План местности.

Цель: Формировать умение ориентироваться на местности, умение производить глазомерную съёмку небольшого участка, умение составлять план и использование его на практике. Показать значимость плана в жизнедеятельности человека.

Занятие№1 Подготовка учащихся к работе на местности по составлению плана.

1.В начале занятия учитель предлагает учащимся рассмотреть несколько планов, выполненных их сверстниками предыдущих лет обучения, и прочитать по ним особенности изображенной местности. При этом важно подвести учащихся к выводу об использовании рассматриваемой территории ( например: лесопарк, часть жилого массива, транспортная магистраль и т.д.)

Затем учитель отмечает, что потребность людей в составлении планов вытекала из хозяйственной деятельности людей ещё в доисторические времена. Умея ориентироваться, первобытные народы рисовали на коре, скалах, каменных плитках, деревьях места охоты, поселений, переправы, торговые пути и т.д. Эти рисунки сохранились до наших дней и получили название «карты первобытных народов», представляющие примитивные планы. Некоторые из них охватывают довольно значительные по площади территории и удивляют специалистов своими подробностями, географическим правдоподобием. Ориентированы они обычно по направлению рек и морского берега, но не по сторонам горизонта, лишены надписей и представляют изображение местности сверху.

В настоящее время планы не только не утратили своего значения в жизни и хозяйственной деятельности человека, но интерес к ним возрос в связи с развитием и расширением потребности в них современного общества. Поэтому овладение знаниями и умениями составления планов являются необходимым требованием для всех учащихся.

- Как составить план? Прежде чем раскрыть учащимся способы составления плана целесообразно выяснить у них: «Приходилось ли вам составлять какие- нибудь планы, схемы маршрутов?»

Ответы учащихся, как правило, свидетельствуют о том, что они знакомы с элементарными умениями составления плана. Многим из них приходилось в различных житейских ситуациях рисовать схемы или по готовым схемам находить нужный им объект. Поэтому важно подчеркнуть, что план во многом напоминает схему, но отличается от неё тем, что составляется в определённом масштабе и имеет чёткое ориентирование по сторонам горизонта.

Раскрывая способы составления плана местности, важно предоставить возможность учащимся поработать с компасом, предложить им сориентировать планшет, определить стороны горизонта.

Затем учащиеся делятся на группы и учитель знакомит их с предстоящей работой на местности.

Учитель заранее подбирает такое количество небольших территорий с различными природными объектами. Которое соответствовало бы количеству групп учащихся. Поскольку учитель не может одновременно руководить работой всех групп. А учащиеся нуждаются в постоянной консультации, то целесообразно подготовить письменные инструкции. Содержание их включает состав и последовательность дейсвий, необходимых выполнить учащимся при составлении плана. Использование данных инструкций помогает учащимся восстановить опорные знания и умения и на их основе самостоятельно выполнять работу на местности.

При подготовке учащихся к работе на местности необходимо сориентировать их на выявление степени влияния человека на исследуемой территории. С этой целью все группы учащихся получают задание: - Выявить влияние деятельности человека на исследуемой территории. Это могут быть: дороги, тропинки, кострища, свалки, разрушения почв, повреждённая растительность, взятые под защиту объекты, устройства по охране природы и т.д. - Затем условными знаками нанести их на план. - Далее проводится **инструкция** для организации самостоятельной работы учащихся на местности.

1.В левом верхнем углу планшета прикрепите компас. Линия север – юг на компасе должна быть параллельна длинному ребру планшета. 2.Внизу справа вычертите линейный масштаб. 3. Нанесите исходную точку. 4. Отпустите тормоз компаса. Дайте успокоиться стрелке компаса. 5. Переворачивая планшет в горизонтальной плоскости, подведите букву С на лимбе под тёмный намагниченный конец стрелки компаса. 6. Закрепите тормоз. 7. По линейке проведите линию, показывающую направление север – юг. 8. Измерив (на глаз, шагами, рулеткой) расстояние от исходной точки поочерёдно ко всем объектам, расположенным на исследуемой территории, переведите величины этих расстояний, пользуясь выбранным масштабом, в сантиметры. 9.Отложите полученный отрезок в нужном направлении и условными знаками изобразите отмеченные объекты.

Предлагаемую инструкцию необходимо размножить из расчёта количества групп и заранее ознакомить учащихся с её содержанием, чтобы при самостоятельной работе на местности у них не было затруднений.

Занятие №2 - №3 Составление плана небольшого участка территории.

На выполнение данной работы отводится 2 часа. Один из них – для работы учащихся по инструкции непосредственно на местности. Второй – для работы в классе по корректировке, доработке планов и подготовке учащихся к чтению составленных ими планов. В процессе чтения планов учащиеся должны отметить площадь исследуемой территории, её расположение, характерные объекты, выявленные ими особенности влияния деятельности человека, принимаемые меры по охране природы.

Занятие № 4,5,6. Экскурсия по селу

Цель экскурсии: Познакомить учащихся с географическим положением и природными особенностями села.

I Подготовительный этап: 1. Работа с планом села; 2. Зарисовка схемы села в тетрадь; 3. Зарисовка маршрута экскурсии на схеме села; 4. Подбор элементарных сведений о селе:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Год основания | Численность населения | Земельная площадь | Плотность населения | Другие сведения |
|  |  |  |  |  |

II. В процессе экскурсии по селу учащиеся заполняют дневник наблюдений по следующей схеме:

1.Где расположено село? 2. Каков характер местности, на которой расположено село? 3. Почему так расположено село? 4. Удобно ли расположен? И почему? 5. Какие реки, озёра и водоёмы есть на территории города, как они используются и охраняются? 6. Как влияет расположение города на особенности его микроклимата? 7. Какие растения и животные обитают в вашем селе?

Занятие №7 Экскурсия по улице, в котором находится школа, в котором учатся учащиеся .

В ходе экскурсии по улице используется схема, по которой изучали село.

Занятие №8 Обобщение знаний. Подведение итогов.

**Практикум №3**

**Тема: История возникновения карт. Значение карт в деятельности человека.(2 часа)**

Цель: Закрепить полученные теоретические знания, которые учащиеся могли бы использовать в дальнейшей работе с картами в школе, а также после её окончания.

Занятие №1-2

Занимательные игры, викторины, ребусы, диктанты по карте

**Игра «Кто больше знает?».**Условия проведения: Учащиеся делятся на 3 команды. Учитель предлагает тему, например « Россия». Задание: записать в тетрадь названия рек, озёр, гор, городов ит.д., которые учащиеся знают на территории России. На выполнение задания даётся 3-5 минут. Выигрывает та команда, которая записала: а) больше всего названий объектов по количеству; б) разнообразные, неповторяющиеся названия географических объектов ( по количеству).

**Игра «Знаешь ли ты карту?»**Условия проведения. Учащиеся делятся на 2 команды. Выбирают двоих учеников, по одному из команды. Один встаёт к карте, другой –так, чтобы ему не было видно на карте надписей под географическими названиями. Тот ученик, что стоит у карты, показывает указкой географические объекты - моря, острова, океаны. Другой пытается их назвать. Через 2-3 минуты вызывается другая пара учеников. Выигрывает та команда, у которой меньше штрафных очков.

**Игра «Найдите географическую ошибку».**Учащимся читается текст с заложенными географическими ошибками. Кто быстрее найдёт и исправит их, тот побеждает. Например: « Туристы вышли с самой крайней северной точки - мыса Дежнёва – и направились на юг. Они двигались по Западно – Сибирской равнине, где пересекли реку Ангару. Далее они двигались на запад, пересекли Уральские горы и дошли до крупнейшей реки Восточно-Европейской равнины Амур.

За найденную и исправленную ошибку ученик получает 2 балла; за найденную, но неисправленную – 1 балл.

**Викторина « За глобусом и картой».**Предлагаются следующие вопросы: 1. Как возникло название – физическая география? 2. Что такое ориентирование? 3. Как можно ориентироваться ночью? 4. Каковы размеры Земли? 5. Как распределена на Земле суша и вода? 6. Кто первый изобрёл глобус? 7. Кто первый провёл меридиан? 8. Как называется наибольшая параллель?

**«Географический силуэт»**

Двум учащимся раздаются карточки с географическими силуэтами материков, островов, полуостровов, морей, заливов и проливов. Кто узнает объект первым получает 1 балл, если ученик объясняет, где находится географический объект получает ещё 2 балла.

**Тема: «Литосфера». Практикум №4 ( 2 часа)**

**Цель:**Формировать бережное отношение к природе, углублять полученные теоретические знания через призму практических заданий, научить геологическому языку.

**Занятие №1. Работа на местности: Определение основных форм рельефа своей местности; использование их человеком; выявление влияния на рельеф своей местности выветривания, текучих вод, мер по охране рельефа.**

Учителю необходимо отобрать участки, на которых учащимся будет доступно наблюдать не только характерные формы и типы рельефа, гидрологические объекты, но и процессы и явления, происходящие в настоящее время(оползни, размывающая работа рек, образование оврагов и и их разрушающая роль, деятельность ветра и т.д.), а также хозяйственные объекты, расположенные вблизи исследуемых объектов.

При выявлении влияния хозяйственной деятельности человека на исследуемый объект учителю важно усвоить меры, принимаемые с целью охраны, определить конкретную деятельность учащихся по охране природы.

На местности в ходе наблюдения исследуемых объектов важно внимание учащихся обращать на понимание ими ценности рассматриваемых объектов. При этом необходимо раскрывать учащимся многоплановость ценностей того или иного объекта: либо научную и практическую, либо научную и эстетическую и т.д., будет способствовать воплощению в сознании школьников материального и духовного в единую систему ценностей, формированию у них отношения к природе как к объекту разнообразных потребностей человека – эстетических, познавательных, практических.

При выявлении влияния хозяйственной деятельности человека на исследуемый объект важно подчеркнуть мысль о ранимости, нанесении ущерба природной среде. Данный подход позволяет, с одной стороны, конкретизировать знания, усвоенные учащимися в процессе изучения теоретического материала. С другой стороны, выявить отношение школьников виде оценок и предложений. Вызвать у них желание высказать свои этические позиции, закрепить в сознании учащихся привычку правильно, критически оценивать своё поведение в природе, поступки других людей, выбрать более правильную линию поведения.

С этой целью в ходе наблюдений целесообразно рассматривать с учащимися вопрос о роли конкретного объекта в природе, жизни и хозяйственной деятельности человека, о необходимости небрежного отношения к нему. При этом важно нацелить внимание учащихся на то, чтобы помочь им увидеть прекрасное в природе, правильно понять красоту труда по освоению природы, осознать неправильное поведение людей в окружающей среде как нарушение моральных норм.

Для организации самостоятельной работы учащихся по изучению и охране природы своей местности требуется разработка конкретных заданий. Содержание их, с одной стороны , должно быть направлено на выявление особенностей конкретной территории, с другой стороны, на определение общих физико-географических условий.

Для проведения работ учащиеся делятся на группы. В ходе изучения объектов природы учащиеся обязательно должны вести дневник наблюдений. Поэтому заранее объяснить, как ведутся записи в дневниках, каково их значение для обобщения наблюдений, сбора краеведческого материала и т.д.

Изучение форм поверхности исследуемой территории лучше начинать с выявления особенностей залегания пород. В данном случае учащимся легче выявить и объяснить зависимость строения поверхности от особенностей внутреннего залегания горных пород ( их твёрдости, наклона и мощности слоёв и т.д.). С этой целью организуется изучение обнажения – выхода пород на поверхность. Исследование этого объекта позволяет наглядно увидеть процессы и явления геологического прошлого, научиться геологическому языку.

Установление происхождения обнажения знакомит учащихся с процессами и явлениями, происходящими в настоящее время. Обнажения, как правило, встречаются по крутым берегам рек, озёр, на крутых склонах и т.д. Причинами их возникновения могут быть размывающая деятельность рек, талых и дождевых вод, хозяйственная деятельность человека (карьеры, сведение растительности на склонах, разрушение берегов и т.д.). Задания для описания обнажения: 1. Осмотрите обнажение издали. Найдите удобное положение для его изучения. Определите его происхождении

2. Зарисуйте или сфотографируйте обнажение. Выделите на рисунке отдельные породы, образующие обнажение. При этом старайтесь правильно передать цвет пород, пропорции мощности слоёв, не забудьте зарисовать замеченные вами особенности ( излом, включения и т.д.)

3. В дневнике запишите положение обнажения на местности ( по отношению к долине, склону реки и т.д.).

4. Измерьте с помощью рулетки длину и высоту обнажения. Размеры запишите.

5. Определите его характер ( обрыв, осыпь, выступ пород и т.д.) и сделайте соответствующую запись.

6. Опишите отдельно каждый слой, начиная снизу вверх по склону. Для удобства ведения записи обозначьте их буквами ( а, б, в и т.д.). При этом отметьте цвет, состав, строение и другие особенности каждого слоя. Например, красно-бурый суглинок (морена) со значительным количеством валунчиков преимущественно кремния и известняка.Верхняя граница слоя «а» местами отчётливо отделяется от слоя «б», местами сливается. Мощность слоя колеблется от1 м. до 1,2 м.

7. Изучите характер изменения местности, прилегающей к обнажению. Свои наблюдения запишите в дневник. Например, « значительно изменён склон. Под действием талых и дождевых вод обнажение расширяется и углубляется. На гребне склона полностью уничтожен почвенный слой вместе с травой, оголены корни близ растущих кустарников и деревьев. Несколько кустарников повисли над обнажением. Более тяжёлые обломки пород скапливаются у подножья, а лёгкие выносятся в реку, вызывая помутнение воды и обмеление. В зоне обнажения природа утратила свою красоту, привлекательность».

8. Назовите меры, предупреждающие развитие обнажения.

9. Выполните те ,которые вам под силу.

**Занятие №2 Изучение поверхности.**

Для того, чтобы учащиеся могли вести наблюдение целенаправленно и логично, им следует предложить в письменном виде задание-схему описания: 1. Какой общий вид имеет поверхность исследуемой местности например, равнина – какая? холмистая или ровная? Имеются ли неровности – какие? Отдельные овраги. холмы, котловины и т.д.).

2. Часто или редко прорезают её долины рек?

3. Можно ли назвать её сильно, средне или слабо расчленённой?

4. Покрыта ли лесом, кустарником или травами?

5. Какие процессы изменяют её облик , происходит ли размыв поверхности текучими водами. Разрушение пород под действием подземных вод, ветра и т.д.

6. Какое влияние на поверхность изучаемой территории оказывает деятельность человека? ( карьеры, котловины, сооружения искусственных насыпей, водохранилищ, плотин и т.д.).

7.Какие меры принимаются по восстановлению поверхности изучаемой территории? 8. Что в этом плане можете сделать вы и что именно сделали?

На исследуемой территории могут встречаться отдельные формы рельефа, например, овраги. Описание, которых должно войти в общую характеристику поверхности. Сэтой целью учащиеся получают задание по его описанию.

Описание оврага ведётся от его вершины до устья. 1. Сколько вершин имеет овраг? 2. Каковы его длина, ширина, глубина в вершине, средней части и устья? 3. Какую форму имеют склоны ( крутые, пологие, вогнутые и т.д.). 4.Какое направление имеет овраг относительно сторон горизонта? 5. Покрыт ли растительностью и какой? 6. Какой возраст оврага ( молодой, старый) и происходит ли в настоящее время рост? 7. Установите, в результате чего идёт рост оврага? 8.Какова роль растительности в развитии оврага? 9. Каково влияние оврага на окружающую местность? 10. Какие меры необходимо предпринять для предупреждения развития оврага? 11. Что именно сделано вами?

**Тема: Гидросфера.**

**Практикум №5**

**Работа с книгой: влияние деятельности человека на состояние Мирового океана. Меры по его охране. (4ч.)**

**Цель:**Раскрытие учащимся общих знаний о книге и умений работать с ней на примере изучения конкретного содержания о современных проблемах Мирового океана.

**Занятие №1 Чтение книги о Мировом океане.**

Для организации работы учитель заранее предлагает учащимся принести на занятие любую книгу о Мировом океане.

В начале занятия учитель знакомит учащихся с особенностями книги и предлагает учащимся взять книгу в руки и дает следующее разъяснение: «Когда мы держим книгу в руках, то первое, что мы видим – это обложка. Она бывает мягкой, сделанной из бумаги или твёрдой, из картона – тогда её называют переплётом. Иногда поверх переплёта надевается бумажная обложка – на ней помещён какой-нибудь рисунок и написаны фамилия автора и название книги. Это суперобложка. Откройте книгу. Слева – изнанка переплёта, справа – первая страница книги. Эти два листа, образующие разворот, называются – форзац. Такой же форзац и в конце книги. Посмотрите ваши книги. Он может быть просто гладким – белым или цветным, но иногда на нём бывает какой-нибудь рисунок.

Поверните ещё одну страницу. Новый разворот. На левой стороне помещён фронтиспис, на правой – титул. Что они означают? Фронтиспис – иллюстрация, говорящая о самом главном, что есть в книге. На нём может быть также портрет писателя – автора книги. На титуле напечатаны название книги, фамилия автора, а внизу название издательства, место, где напечатана и год издания. Часто в начале каждой главы делается небольшой рисунок – он называется заставкой, а рисунок в конце главы – концовкой. Во многих книгах вместо рисунков даны фотографии.

Над созданием книги работают и автор, и художник, и фотограф. Поэтому мы не только читаем её, но и рассматриваем рисунки и фотографии. А некоторые ребята больше всего любят именно иллюстрации. Вспомните свои первые книги. Что в них преобладало? Правильно, рисунки. – А почему? Учащиеся, как правило, правильно отвечают на поставленный вопрос. – Почему книга о природе всегда с рисунками, фотографиями? Ответы учащихся по мере необходимости важно направить таким образом, чтобы в них прозвучала мысль о том, что природу надо видеть, наблюдать. Далеко не всё доступно непосредственному наблюдению. Поэтому рисунок и особенно фотографии дают нам возможность как бы увидеть то, что удалено от нас на тысячи и тысячи километров.

Затем учитель просит нескольких учащихся познакомить с книгами, которые они принесли на занятие. После этого предлагает всем учащимся найти в книге текст, фотографии, рисунки, раскрывающие влияние деятельности человека на состояние Мирового океана, меры по охране природы. С этой целью обратить внимание учащихся на оглавление и показать, как,, пользуясь им, можно найти в книге необходимый материал. Когда учащиеся нашли в книге нужный им текст, им предлагается подобрать в нём описание состояния Мирового океана, причин его ухудшения, мер по его охране.

В течение 10 -15 минут учащиеся работают с текстом. Затем учитель предлагает им пересказать прочитанный текст своими словами. При этом отдельные моменты просит их прочитать дословно из текста. По прочитанному тексту могут быть сделаны краткие письменные рефераты.

**Занятие №2. Работа на местности. Изучение вод суши своей местности.**

В зависимости от природных особенностей изучаемой территории могут быть выбраны любые небольшие гидрологические объекты. Например, малые реки, родники, ручьи, озеро и т.д. В основу содержания работы по изучению гидрологических объектов должен быть положен план комплексной характеристики их.

Описание объекта ( по плану).

1. Название объекта. 2. Местоположение. 3. Особенности прилегающей местности: - рельеф ( равнинный, холмистый, горный) – растительность(кустарники, лес, луг, болото) 4. Состояние прилегающей местности ( наличие мусора, кострищ, повреждённая растительность) 5. Какие другие особенности вами замечены? 6. Что необходимо сделать для улучшения прилегающей территории? 7. Что именно сделано вами? 8. Качественные характеристики воды в источнике: цвет, вкус, прозрачность, запах. Температура – по сравнению с поверхностью. 9. Какова зависимость качества воды в источнике от состояния прилегающей к ней местности. 10.Используется ли человеком и как? 11. Что необходимо предпринять по его охране? 12. Какие меры по охране предприняты вами?

**Занятие №3. Определение по карте России расстояния от своего населённого пункта до ближайшего моря.**

Цель: проверить умение измерять расстояния по карте; дать понятие о размерах населённого пункта и расстояния от него до ближайшего моря.

На занятии необходимо повторить приёмы измерения расстояний по карте России и полушарий с помощью линейки и градусной сетки; нахождения географических объектов и своего населённого пункта. Учитель рассказывает о размерах города, микрорайона, в котором живут учащиеся, его истории и достопримечательностях, хозяйственной деятельности его жителей. Затем учащиеся выполняют задания по измерению расстояния по карте от своего города до ближайшего моря.

**Занятие №4. Выявление измерений глубин океанов ( примерно вдоль параллели 10 град. ю. ш.)**

**Цель**: продолжить формирование умений выявлять изменения глубин Атлантического, Индийского и Тихого океанов; закрепить навыки определения по карте глубин океанов.

В процессе работы учащиеся должны: а) наметить на карте 5-6 точек, глубины которых необходимо определить; б) показать умение пользоваться шкалой глубин; в) выявить изменения глубин океанов вдоль параллели 10 град. ю.ш.

После выполнения задания учитель может предложить учащимся такие вопросы: 1. Расскажите как пользоваться шкалой глубин. 2. Каковы глубины океанов, которые определили в точках, выбранных для измерения? 3. Какие вы выявили изменения глубин океанов? Приведите цифровые показатели. 4. Какова разница глубин Атлантического, Индийского и Тихого океанов? Можно предложить учащимся определить географические координаты самых глубоких океанических впадин.

**Тема3. Атмосфера. ( 3 часа) .Практикум №6**

Способы поддержания частоты атмосферного воздуха. Способы борьбы с загрязнением воздуха в своей местности.

**Занятие №1 -3**

Цель: Конкретизировать общие способы поддержания чистоты воздуха на примере мер охраны воздуха, принимаемых в конкретной местности. (городе, посёлке, районе).

Для работы на данном занятии с учащимися учитель должен быть осведомлён о том, на каких предприятиях установлены пылеуловители, специальные фильтры, какая работа ведётся в местности по ликвидации поджогов свалок, отходов производств, отлаживания двигателей транспорта, по озеленению. В этой предварительной работе могут большую помощь оказать родители, которые, как правило, работают в различных организациях и хорошо знают особенности своего производства. Если в процессе предварительного ознакомления учителя с мерами охраны воздуха своей местности выявится возможность показа учащимся в действии на каком-нибудь предприятии специальных фильтров или пылеуловителей, то этой возможностью необходимо обязательно воспользоваться.

В начале занятия с целью восстановления опорных знаний учащимся предлагается заполнить следующую таблицу:

|  |  |
| --- | --- |
| Значение атмосферы | Что из этого следует |
| Атмосфера рассеивает солнечные лучи |  |
| Вывод: |  |
| Защищает от метеоритов |  |
| Образует облака, ветер |  |
| Вывод: |  |
| Атмосфера состоит из смеси газов |  |

Затем учащимся можно предложить по тексту учебника проверить правильность выполненной ими работы и внести соответствующие исправления. Для того, чтобы учащиеся могли больше проявить самостоятельности при определении способов поддержания чистоты атмосферного воздуха, им предлагается выполнить работу по анализу рисунков. Учитель заранее даёт учащимся задание подобрать из различной литературы рисунки, фотографии, на которых изображены причины загрязнения воздуха ( например, дымящиеся трубы заводов и фабрик, выжигание леса, сжигание мусорных свалок, городские улицы, забитые автомобильным транспортом и лишённые растительности, выброс пепла, золы и клубов дыма из кратера вулкана и т.д.). Набор подобных рисунков должен быть и у учителя, т.к. учащиеся не всегда располагают необходимыми источниками, в которых имеется нужный иллюстрированный материал.

Демонстрируя соответствующие рисунки, фотографии учитель просит прокомментировать их содержание и сделать вывод о причинах загрязнения атмосферного воздуха. При этом важно обратить внимание учащихся на тот факт, что загрязнение атмосферы может происходить независимо от деятельности человека, например, мощное извержение вулкана. Далее пере учащимся ставится вопрос: « Для чего необходимо заботиться о чистоте атмосферного воздуха?» Учитель по мере необходимости исправляет ответы учащихся таким образом, чтобы особенно прозвучала забота о здоровье человека. Затем можно провести комментированное чтение небольшого текста, раскрывающего влияние загрязнённого воздуха на здоровье человека.

- Что необходимо предпринимать для поддержания чистоты атмосферного воздуха?

Ответ на поставленный вопрос учащиеся дают по мере заполнения таблицы:

|  |  |
| --- | --- |
| Причины загрязнения воздуха | Способы поддержания чистоты атмосферного воздуха |
|  |  |
|  |  |

После заполнения таблицы ответы необходимо обобщить и подвести учащихся к рассмотрению мер, предупреждающих загрязнение своей местности.

Используя конкретные примеры, учитель сам или группа учащихся, посетивших предприятие, где они познакомились со способами очистки воздуха, рассказывают о своих наблюдениях.

Для обобщения знаний учащимся предлагается заполнить следующую таблицу:

|  |  |
| --- | --- |
| Способы поддержания чистоты атмосферного воздуха | Способы поддержания чистоты атмосферного воздуха в своей местности |
| Установление специальных фильтров |  |
| Установление пылеуловителей |  |
| Замена отдельных видов топлива на газ |  |
| Контроль за исправностью двигателей автомобилей |  |
| Установление фильтров на выхлопных трубах автомобилей |  |
| Озеленение территории |  |
| Запрещение открытого сжигания мусора |  |

После заполнения учащимися таблицы важно определить, какую общественную полезную работу по охране воздуха своей местности могут выполнить учащиеся и наметить план её проведения.

**Практикум№7 Влияние климата на хозяйственную деятельность человека и его здоровье. ( 3 часа)**

**Занятие №1 -3**

**Цель:**Ознакомление учащихся с примерами, раскрывающими зависимость деятельности человека и его самочувствия от климатических условий.

В начале занятия в ходе фронтальной беседы с учащимися важно выявить , из каких показателях складываются различные климатические условия. Совокупность климатических показателей – температура, влажность воздуха, атмосферное давление, режим ветра, атмосферные осадки, повторяемость разных типов погоды –влияет на деятельность человека и его здоровье.

Уже давно известно, что смена времён года и вообще погода оказывает влияние на наше здоровье. Ещё в 400-х годах до н.э. Гиппократ установил тесную связь между болезнями человека и погодой.

Научные исследования, проводимые в наши дни, показывают, что в зонах, отличающихся особыми климатическими условиями ( например, Заполярье, тропики) , артериальное давление у людей оказывается пониженным. На дрейфующих станциях, на мысе Челюскин, в Антарктиде у практически здоровых людей отмечалось пониженное артериальное давление. После возвращения на Родину у участников арктических экспедиций наблюдалось повышение артериального давления.

У жителей Узбекистана и Туркмении была выявлена закономерность к снижению уровня артериального давления, у лиц, постоянно проживающих в условиях тропического климата Ханоя, артериальное давление ниже общепринятых нормативов.

Отмечено, что понижение атмосферного давления на 10-12 мм. рт. ст. может привести к сосудистым заболеваниям людей. Известно, что низкую и высокую температуру организм человека переносит по-разному в зависимости от насыщенности воздуха влагой.

В жарком и влажном тропическом климате любая тяжёлая работа затруднительна. Выделение пота, являющееся нормальной приспособительной реакцией организма на жару, здесь происходит особенно сильно. Высокая влажность воздуха препятствует быстрому испарению выделяющегося пота и нормальный охлаждающийся эффект его почти не достигается. По мере выделения двумя миллионами потовых желез организм человека быстро теряет влагу и соли. Это приводит к «солевому истощению» организма, на первой стадии которого у человека развивается усталость. Дальнейшим его следствием является обезвоживание организма, что приводит к смертельному исходу. Поэтому отдых в самые знойные полуденные часы является очень мудрым способом приспособления человека к жаркому и влажному климату.

В старинной песне одного из народов тропической зоны есть такие слова: « Только бешеные собаки и англичане в полдень выходят на улицу». Эти слова были близки к правде. По мере того, как колонисты поселялись в тропиках, многие из них пытались работать здесь в том же режиме, к какому они привыкли в умеренных широтах. Это оказалось безуспешным, но и опасным для жизни.

Коренные народы тропических стран значительно легче переносили особенности климатических условий, чем поселившиеся здесь колонисты, так как научились жить в условиях изнуряющей жары и работать с перерывами для отдыха и для сна в самые знойные полуденные часы. Колонисты, наблюдавшие за таким «распорядком дня» местного населения, создали легенду о якобы «ленивых» народах. Однако вскоре они убедились, что единственный шанс выжить в этих условиях состоит в том, чтобы перенять обычаи местного населения, научившегося разумно жить в тяжёлых условиях.

Последние исследования роста смертельных случаев в жаркие и влажные месяцы по сравнению с другими сезонами подтверждают житейскую мудрость так называемых «ленивых» народов.

Учёные отмечают, что при температуре выше 32 градусов физическая работа становится очень затруднительной. Успех школьных занятий заметно снижается по мере роста температуры и влажности воздуха. Реакции человека при этих условиях заметно замедляются. Изучение несчастных случаев на производстве свидетельствуют о том, что наиболее благоприятные условия для работы создаются при температурах от 12 до 24 градусов.

Температура воздуха 18-21 градусов и относительная влажность 40-60% являются наиболее благоприятными для человека.

В ряде районов земного шара сложились исключительно благоприятные климатические условия. Это означает, что в них совокупность температур, влажности, атмосферного давления, осадков, режима ветров наиболее благоприятна для деятельности и здоровья человека. Такие районы имеют особое значение. Их стараются использовать главным образом для курортно-санаторного лечения.

- В каких районах нашей страны главным образом расположены курортные и санаторные зоны?

Учащиеся чаще всего называют Кавказ, Крым. В качестве примера можно взять любой курортный район и охарактеризовать его климатические условия.

Например, климат южного побережья Крыма характеризуется высокой среднегодовой температурой , умеренная относительная влажность, большое число часов солнечного сияния, небольшое количество осадков, выпадавших преимущественно в холодный период года. С севера берег защищён от вторжения холодных ветров. Благоприятные свойства климата Южного Крыма выгодно отличают крымские курорты как от других отечественных лечебных местностей, так и от многих зарубежных европейских курортов.

**Тема: Биосфера**

**Практикум №8**

**В.И.Вернадский – основоположник современных представлений о биосфере. Влияние человека на биосферу. ( 3 часа)**

**Цель:** Ознакомление учащихся с биографией и основными направлениями деятельности выдающегося учёного.

Занятие 1 -3.

На предыдущем занятии двум-трём учащимся предлагается опережающее задание: подготовить краткое сообщение о жизни и деятельности В.И.Вернадского.

Перед тем, как предоставить слово учащимся, подготовившим сообщения, учитель кратко вводит всех учащихся в сферу многогранной деятельности В.И.Вернадского.

Геолог, геохимик, минералог, кристаллограф, основоположник биогеохимии – одной из комплексных и сложных наук, учения о биосфере. В.И.Вернадский – один из организаторов и руководителей комиссии по изучению вечной мерзлоты. Он обогатил геологическую науку многими идеями в области минералогии, геохимии, образования полезных ископаемых. Был первым выдающимся исследователем основных геохимических закономерностей строения и состава Земли. Под его руководством впервые у нас в стране было проведено изучение радиоактивных месторождений.

Далее выступают учащиеся, которые подготовили сообщения. Обобщив сообщения, учитель разными примерами раскрывает вопрос о влиянии человека на биосферу.

Влияние человека на природу, на органический мир и неорганическую среду началось, конечно, задолго до наших дней. Переход человека к скотоводству и земледелию вызвал изменение состава растительного покрова на обширных территориях. Для изготовления орудий труда, жилищ и одежды человек использовал органические и неорганические материалы. До того как началось развитие металлургии потребление их шло медленно в сравнении со скоростью возобновления.

Первым металлом, который начали, активно использовать была медь. Медь извлекается из руды, имеет низкую температуру плавления, и выплавку производили в простом горне. В связи с этим использование меди быстро росло. Вскоре богатые залежи меди вблизи выплавки были исчерпаны. Медь играла огромную роль в развитии многих отраслей, но практически не повлияла на земледелие. Сельскохозяйственные орудия по-прежнему изготовлялись из камня, глины, дерева и кожи. А вот железо привело к уничтожению огромного количества лесов, т.к выплавка металла идёт при высоких температурах, для этого требовалось много топлива. По мере расширения производства железа, древесины требовалось больше, чем могло возобновиться естественным путём. Возросла нехватка древесины, что угрожало существованию железорудной промышленности. Появилась необходимость чем-то заменить уголь. Наиболее подходящим заменителем стал каменный уголь, который спас остатки лесов от полного уничтожения.

Каменный уголь годился для выплавки железа, но качество его было низким. Много было усилий, прежде чем удалось получить из каменного угля кокс. Использование его при выплавке железа улучшило качество металла. Соединение каменного угля и железа было событием, по своей значимости для человека уступающим разве что возникновению сельского хозяйства. Новое усовершенствование привело к быстрому распространении металлургического производства. Более того, оно непосредственно привело к изобретению различных машин, в том числе паровой.

С этого момента деятельность человека на окружающую среду его природу получает новое , ни с чем не сравнимое ранее воздействие, а именно: односторонне направленное лишь на эксплуатацию природных богатств. Подобное воздействие человека на среду своего обитания ведёт к нарушению в биосфере равновесия между различными взаимосвязанными явлениями и процессами.

**Тема:» Почва»**

**Практикум 9. Василий Васильевич Докучаев – основоположник науки о почве. ( 4 часа)**

Занятие1 - 2.

Цель:

- Наука о почве появилась лишь в конце XIX века, хотя люди о почве знали с момента перехода к земледелию, т.е. 7000 лет назад.

- Как ,вы считаете, а что такое почва? Учащиеся должны высказать свои предположения, после чего учитель подводит итоги.

Учёные разных стран на протяжении многих десятков лет спорили, доказывая свою точку зрения о таком сложном явлении, каким является образование почвы. Одни учёные рассуждали так. Почва находится на самой поверхности литосферы. Поэтому, может быть, её следует относить к геологическим образованиям. Согласно мнению других учёных, характер почвы полностью определяется особенностями климата. Третья группа учёных возражала против первых двух идей и утверждала, что среди составных частей почвы имеются растительные и животные организмы. Они находятся там постоянно .Стоит отделить от почвы растения и животных – и процессы образования почвы нарушаются.

- Может быть почва является продуктом жизнедеятельности растительных и животных организмов и изучать её следует биологам? При этом учёные особенно отмечали, что образование почвы всецело связано с растительностью. И эта идея была отклонена. Попробуйте сделайте небольшой эксперимент. Возьмите какое-нибудь растение и начните выращивать в сосуде с водой, внося питательные вещества прямо в воду. Совершив свой жизненный путь, растение отомрёт, но из растительных остатков почвы не образуется. Итак, почву нельзя отнести ни к геологическим, ни к климатическим, ни к животным, ни к растительным образованиям. Научный спор о почве продолжался, видимо, ещё долго бы, если бы русский естествоиспытатель Василий Васильевич Докучаев не изложил свою теорию образования почв. Суть её проста. Прежде всего почва - самостоятельное природное образование, которое является результатом взаимодействия горных пород, климата, растительности, животных и отчасти рельефа местности и времени.

Все факторы, о которых говорил В.В.Докучаев, были известны. Они изолированно друг от друга выдвигались разными учёными. Каждый из выдвигаемых ими факторов рассматривался как одно определяющее условие образования почвы. В.В.Докучаев резко возражал против такого толкования взглядов о почве, подчёркивая, что возникновение почвы происходит лишь в результате совместного действия всех факторов.

Докучаев, используя известные факты, доказал, что почва представляет собой совершенно особое образование как результат взаимодействия всех факторов, которое другие учёные не видели. Это вызвало недоумение, и открытие В.В.Докучаева не сразу было оценено современниками.

Позже к факторам почвообразования, установленным В.В.Докучаевым, были добавлены вода и хозяйственная деятельность человека.

Далее для закрепления учебного материала учитель использует схему «Образование почвы». Анализ её важно организовать таким образом, чтобы направить ответы учащихся в логической последовательности и следить за правильностью выявления ими взаимосвязей между факторами почвообразования.

В конце занятия учитель объявляет школьникам о предстоящей работе по изучению почв своей местности. Прежде чем учащихся разделить на группы, необходимо отметить, что изучение почвы имеет важное практическое значение и, в первую очередь для сельского хозяйства, где оно является основным средством производства. Однако, как бы велико не было бы значение почвы для сельского хозяйства, этой областью практической деятельности человека изучение почвы не исчерпывается. Помимо сельского хозяйства, изучение имеет важное значение для строительства дорог, магистральных трубопроводов, осушительных и оросительных систем, гидротехнических сооружений, для лесного хозяйства, а также для целей охраны здоровья людей. Загрязнения почвы вредными веществами опасно для организма человека, Через воду и пищу они могут попасть в организм человека и вызвать серьёзные заболевания.

Затем учитель определяет, какая группа будет заниматься изучением структуры почвы, какая - будет определять цвет, влажность, использование местным населением. В вершинах треугольника расположен – белый, чёрный и красный цвет, а по сторонам и медианам нанесены названия возможных цветов, производных от смешивания трёх основных.

Занятие 3 -4. Работа на местности: изучение и использование почв своей местности.

Цель: Ознакомить учащихся с наиболее простыми методами исследования почв. Сформировать умение описывать внешнее строение почвы, определять степень влияния на почву деятельности человека.

Перед началом работы на местности учитель каждой группе задания.

1. Определение структуры почвы.

Внимательно прочтите текст и ответьте на поставленные к нему вопросы.

«О состоянии почвы судят прежде всего по мощности плодородного слоя, по интенсивности окраски и зернистой структуры его. Чем мощнее и темнее плодородный слой, тем лучше выражена его структура. Если структура почвы зернистая и легко распадается на комочки, но в тоже время не разрушается при намокании, то в такой почве хорошо сохраняется влага, пышно развивается растительность.

Структурная почва удерживает необходимые растению питательные вещества от вымывания и выноса их талыми и дождевыми водами. Тогда как в бесструктурной почве питательные вещества быстро вымываются. Поэтому для сельского хозяйства важно, чтобы почва была структурной. При неправильной обработке – пахоте, неумеренном бороновании – структуру почвы можно нарушить. Тогда её необходимо срочно восстанавливать».

- Из курса биологии вспомните, какими способами можно восстановить структуру почвы?

- Из середины плодородного слоя возьмите небольшой лопаткой образцы почвы на пашне, огороде, лесу. Каждый из образцов положите в отдельные баночки или коробочки, вложите в них этикетки, на которых укажите, где был взят тот или иной образец.

- Используя приводимые ниже рисунки, определите структуру почвы взятых образцов. При рассмотрении образцов почвы желательно пользоваться лупой. Это позволит вам более точно определить структуру почвы. Комковатая Ореховатая Зернистая Пылеватая



- Какие изменения структуры почвы вы обнаружили в образцах?

- Чем их можно объяснить?

- Общий вывод о структуре почвы вашей местности запишите в дневник наблюдений.

1. Определение цвета почвы.

Прочитайте предлагаемый текст и ответьте на вопросы.

« При характеристике почвы весьма важно определить её цвет. Известно, что в почвах можно встретить все цвета и оттенки от чёрного до белого, за исключением ярких зелёных и синих:

Определение цвета на глаз весьма сложно. Окраска сильно меняется от степени влажности и источника света. Для правильного определения цвета почвы сделайте следующее.

- Из середины плодородного слоя возьмите небольшой лопаткой образцы почвы на пашне, огороде, лесу. Каждый из образцов положите в отдельные баночки или коробочки, вложите в них этикетки, на которых укажите, где был взят тот или иной образец.

- Высушите взятые вами образцы почвы на воздухе при рассеянном дневном освещении.

- Используя, сделанный вами треугольник цветов, определите цвет почвенных образцов.

- Какие изменения в цвете почв вы обнаружили?

- Чем их можно объяснить?

- Общий вывод о цвете почвы вашей местности запишите в дневник наблюдений.

1. Определение влажности почвы.

Прочитайте предлагаемый текст и ответьте на вопросы. Вода является одним из главных компонентов почвы. – Каким образом вода поступает в почву? – Какова её роль в образовании почвы? Определение влажности почвы позволяет установить общее количество воды, содержащейся в почве в момент взятия пробы, что особенно важно для выявления условий жизнедеятельности животных и растений.

Существует много способов определения водных свойств почвы. Можно рассказать о самом простом способе, который не требует специальных приборов, постановки опытов и является доступным для выполнения учащимся.

- Например, аккуратно небольшой лопаткой вырежете квадратики в верхнем плодородном слое на пашне, огороде, лесу и определите их влажность сразу после взятия образца. При этом следует знать, что по влажности почву различают: - сырую – если из образца сочатся капельки воды; - влажную – вода не сочится, но приложенный к образцу почвы лист бумаги быстро намокает; - свежую – образец почвы на ощупь прохладный, чувствуется, что в нём есть влага, но промокательная бумага, приложенная к почве, не намокает; - сухую – влага совсем не ощущается;

Какие изменения во влажности взятых образцов почвы вы обнаружили? Объясните полученные результаты.

Общий вывод о влажности почвы запишите в дневник наблюдений.

1. Определение степени влияния деятельности человека на почву.

Обойдите различные участки территории и установите, как используются почвы вашей местности.

- В каком соотношении находятся территории, занятые сельскохозяйственными, промышленными, городскими, транспортными объектами? – Если ведутся строительные работы, то установите, как поступают строители с верхним плодородным слоем почвы? – Общий вывод об использовании почв вашей местности, отношение к ним населения запишите в дневник.

После проведения работы на местности необходимо провести обобщение наблюдений всех групп учащихся. С этой целью можно провести беседу со всеми группами.

**Практикум 10. Взаимодействия горных пород, воздуха, растительности и животных в природе. ( 2 часа)**

Цель: Углубить знания о взаимодействии горных пород, воздуха, растительности и животных в природе.

Занятие 1.

В природе всё взаимосвязано. Рыхлые породы снабжают растения водой и минеральными веществами. Отмирающие стебли, корни, животные – обогащают поверхность рыхлых горных пород органическим веществом, из которого постоянно образуется почва. Так происходит обмен веществ между горными породами, растениями и животными.

Вода, минеральные вещества

Горные породы растения, животные

Органическое вещество, почва

- Как вы думаете, где раньше всего на Земле образовались почвы? Почему?

Растительность Земли формируется в тесной связи с климатическими условиями, водными и почвенными.

Тепло (атмосфера)

П очва (литосфера) растение вода (гидросфера)

- Почему лиственные деревья сбрасывают листву в холодное время года? - Везде ли на Земле это происходит?

Животный мир формируется в тесной связи с климатом, рельефом, водными условиями.

Первые живые существа появились и развивались в океанах и морях. Переселение животных на сушу происходило очень медленно. Как вы думаете, почему?

климат (атмосфера)

р ельеф (литосфера) животные вода (гидросфера)

- Расскажите, что показывает эта схема. Объясните её.

Океаны, воздушные массы, гидросфера

Растения, кислород, атмосфера рельеф

Биосфера климат литосфера

погода

В конце первого занятия учащимся предлагается составить презентацию ко второму занятию по данной теме.

Занятие 2. Взаимодействия горных пород, воздуха, растительности и животных в природе.

На данном занятии учащиеся защищают свои выступления с демонстрацией презентаций. Подводится итог изучаемой темы.

**Практикум 11. Население Земли. (1 час)**

Цель: Расширить, углубить знания по истории, архитектуры, промышленности, транспорта и культуры села.

По данной теме проводится экскурсия по селу. Наблюдение проводится по плану и в следующей последовательности:

1. История возникновения.
2. Когда и почему образован?
3. Какие исторические события происходили в селе?
4. Какие исторические памятники есть в селе?
5. Может ли молодое село иметь свою историю?
6. Архитектура села.
7. Какие дома в селе?
8. Удобно ли жить в таких домах?
9. Есть ли в городе памятники архитектуры?
10. Есть ли в городе мемориальные места?
11. Какие музеи есть в селе?
12. Какое строение в селе тебе нравится больше других? Почему?
13. Учитывает ли архитектура села его местоположение?
14. Промышленность в селее.

1. Работает ли кто-нибудь из твоих знакомых или родных на лесозаготовках села? Где именно?

2. Какая лесопилка в селе самая крупная?

3. Какую продукцию она выпускает?

4 Можно ли купить продукцию этой пилорамы в нашем селе? Какую?

1. Транспорт.
2. Много ли транспорта в селее?
3. Определи, сколько машин проходит по главной улице села за одну минуту? Интенсивно ли движение по селу?
4. Каким транспортом пользуются в селе люди?
5. Каким транспортом доставляются в село грузы?
6. Надо ли увеличить транспорт в селе?
7. Культура, отдых в городе.
8. Сколько в сее : музеев; библиотек; кинотеатров; парков;
9. Удобно ли они расположены?
10. Где вы любите отдыхать в селе?
11. Что нужно построить в селе, чтобы жизнь была интереснее?
12. Нужно ли охранять природу в селе? Как?

**Практикум 12. Оформление материалов наблюдений по изучению и охране природы своей местности. ( 1 час)**

Цель: Обобщить наблюдения учащихся по изучению и охране природы своей местности, проводимых в течение учебного года; привитие учащимся умений оформлять результаты наблюдений и сообщать о них.

Занятие 1.

В течение учебного года учащиеся изучали отдельные компоненты природы ( рельеф, воды, воздух, почвы) своей местности, использование их человеком, меры охраны. В результате проведённых наблюдений был собран интересный материал о состоянии природы своего края.

Важно отдельные наблюдения обобщить и представить их в виде одной общей работы. Эта работа выполняется по сделанным учащимся в дневниках записям. Оформляется она в папке в форме отчёта. На титульном листе даётся общее название работы, фамилии всех участников, ответственных за составление и оформление.

Содержание отчёта включает следующие разделы:

1. Введение. В нём кратко отмечаются цели, задачи работы на местности, объём проведённых исследований, направление и общая длина маршрута или расположение и общая площадь исследуемой территории. Прилагаются либо схемы маршрутов, либо планы местности или отдельных объектов, которые исследовались.
2. Общее описание исследуемой территории ( физико-географический обзор)

В этом разделе отчёта даётся положение территории и области. По отношению к крупным объектам ( рекам, горам и т. д.). и физико-географическая характеристика. Обзор может быть составлен по литературным источникам, статьям в интернете и дополнен самостоятельным материалом ( результат наблюдений, рисунки, фотографии и т.д.).

1. Фактический материал наблюдений и выводы.

Данный раздел может состоять из нескольких частей, посвящённых каждому объекту исследования и соответствующих выводов. Особо следует выделить практические выводы. Например, каково состояние реки (озера и т.д.), какой вред принесли овраги, оползни, какие меры борьбы с ними необходимо предпринять, и что сделано в этом плане самими участниками исследования и т.д.

1. Заключение.

В нём излагаются обобщённые выводы по изучению и охране объектов своей местности. Важно показать взаимосвязь между наблюдаемыми объектами и явлениями. Например, связь вод с рельефом, связь климата с рельефом и внутренними водами, связь почв с растительностью, горными породами, рельефом и климатом и т.д. При выявлении этих взаимосвязей следует отметить влияние на них хозяйственной деятельности человека. Эта часть работы у начинающих исследователей вызывает затруднения. Но отказываться от её выполнения не следует. Учитель должен помочь учащимся установить взаимосвязи между исследуемыми объектами и деятельностью человека, подвести к соответствующим выводам.