**Задание №1.**

**Учебные задачи на формирование логических умений учащихся.**

1. **Определите, какое понятие «лишнее». Объясните свой выбор.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **черноземы** | **серые лесные** | **солончаки** | **каштановые** |

Деятельность учащихся направлена на выделение признаков понятий и их сравнение.

*Черноземы- тип почвы*

*Серые лесные- расположены под лесными участками лесостепи*

*Солончаки- вид почвы, характеризующийся наличием в верхних горизонтах легкорастворимых солей*

*Каштановые – осветленные почвы под сухими степями.*

Если сформулировать более точного вопрос, то изменится содержание деятельности учеников. Например, «назовите вид почвы, распространённый в Прикаспийской низменности».

1. **Сравните два типа почв России (по выбору) и объясните, какие признаки вы выбрали для сравнения и почему?**

Деятельность ученика будет направленна на формулирование «логического закона»: содержание понятия обратно пропорционально его объему, этот закон можно проиллюстрировать и объяснить.

1. **Существует тип почвы - чернозем. Он относится к группе самой плодородной почвы. Что вы можете сказать о его свойствах**.

*Черноземы обладают рядом свойств, определяющих их высокое плодородие. Это большая мощность гумусового горизонта, высокое содержание гумуса, азота и элементов минерального питания, активная микробиологическая деятельность и, наконец, наличие водопрочной структуры, определяющей хорошие водные и воздушные свойства.*

*Наряду с этим черноземы имеют и ряд недостатков. Несмотря на благоприятные водные свойства, водный режим в них неустойчив и неудовлетворителен для культурных растений. Весной в период снеготаяния происходит быстрое промачивание профиля на значительную глубину, а в течение лета вследствие испарения влаги с поверхности почвы и потребления ее растениями — сильное иссушение верхней части профиля. Если дожди не выпадают долгое время, содержание влаги в почве уменьшается до величины влажности завядания, в результате чего наступает гибель растений.*

*На некоторой площади в результате неправильной агротехники черноземы выпаханы. Вследствие этого водный режим их особенно неустойчив и зависит от характера выпадения осадков.*

Исходя, из особенностей природных условий образования и свойств черноземов предложите главные меры по повышению их плодородия.

*Главными мерами по повышению плодородия черноземов являются:*

*1. Накопление и сохранение влаги с помощью лесонасаждений, снегозадержания, правильной обработки почвы и т. д.*

*2. Сохранение и  восстановление  структуры  почвы  путем  правильной ее обработки и внесения органических удобрений, необходимых в данном случае в качестве исходного материала для образования гумусовых веществ, способствующих образованию структуры. Одновременно органические удобрения нужны и как источник питательных элементов для растений.*

*3.  Борьба с эрозией почв.*

*4.  Внесение минеральных удобрений, в первую очередь фосфорных.*

*Большая часть черноземов, пригодных для сельскохозяйственного использования, распахана, поэтому возможности дальнейшего расширения посевных площадей в черноземно-степной зоне крайне ограничены. Основными направлениями увеличения выхода сельскохозяйственной продукции в черноземно-степной зоне следует считать повышение плодородия почв, правильный подбор культур, сортовое семеноводство.*

На этом примере ученики наглядно рассматривают различия между существенными и варьирующими признаками понятия.

Формирование логических умений, является одним звеньев цепочки географических знаний. Такие задачи направлены на определение понятий, выделения учениками существенных и варьирующих признаков понятий, установления отношения между понятиями, обобщение и ограничение, составление классификаций понятий, и наконец, подведение под понятие.

**Задание №2.**

**Учебные задачи на формирование читательской грамотности учащихся.**

**1.Прочитайте текст и ответьте на вопросы.**

*Кислотные дожди – современная угроза человечеству.*

*Под термином «*[*кислотный дождь*](http://odogde.ru/interesnoe-o-dozhde/chto-takoe-kislotnyj-dozhd.html)*» учеными понимается любой вид метеорологических осадков: снег, смог, туман, дождь, град, при котором можно наблюдать резкое снижение pH.*

*Следует заметить, что кислотные дожди – не природное явление, а результат жизнедеятельности человечества. Многочисленные заводы и фабрики в процессе производства в окружающую среду, а преимущественно в атмосферу, выбрасывают колоссальное количество оксидов азота, которые, вступая в химическую реакцию с кислородом, образуют окислы азота и двуокись серы.*

*После попадания вредных химических веществ в атмосферу происходит их постепенная трансформация в кислотообразующие частицы, которые впоследствии вступают во взаимодействие с водой, накопившейся в воздухе, превращая её в сильно концентрированные кислотные растворы.*

*В 1872 году Роберт Смит английский инженер в своей работе «Воздух и дождь: начало химической климатологии» впервые в истории употребил термин «кислотные дожди». Большое внимание он уделил викторианскому смогу в английском городе Манчестер. Многие ученые того времени пришли к выводу, что как таковых «кислотных дождей» не бывает, но спустя годы, сомнений в том, что данное явление существует, даже не может возникнуть.*

*Основными факторами скапливания кислоты в  атмосфере являются – переработка и выплавка металлов на заводах, сгорание топлива в котельных, сжигание мусора, огромное число средств передвижения. Около 250 миллионов тонн серы в год — таковы показатели техногенного поступления.*

*Разрушительные последствия кислотных дождей заставили задуматься ученых о том, как препятствовать возникновению таких опасных осадков и вовсе избавиться от данного явления. Единственным и самым верным способом, безусловно, является сокращение выбросов тяжелых металлов и их оксидов в атмосферу. Достичь этого возможно лишь при обеспечении каждого предприятия дорогостоящим очистным сооружением, которое сможет задерживать двуокись серы в фильтрах, что сделает воздух более чистым и свежим.*

С сайта <http://odogde.ru/raznoe/kislotnye-dozhdi-%E2%80%93-sovremennaya-ugroza-chelovechestvu.html>

Тестовые задания

[Кислотный дождь](http://odogde.ru/interesnoe-o-dozhde/chto-takoe-kislotnyj-dozhd.html) – это:

1. природное явление
2. жизнедеятельность человечества

[Кислотный дождь](http://odogde.ru/interesnoe-o-dozhde/chto-takoe-kislotnyj-dozhd.html) – это:

1. любой вид метеорологических осадков,при котором можно наблюдать резкое снижение pH.
2. снег, смог, туман, дождь, град, при котором можно наблюдать резкое снижение pH.

Кислотный дождь – это:

1. Разрушительные последствия в окружающей среде
2. Вид осадкой, при выпадении которого ничего не происходит в окружающей среде

Традиционные вопросы

Сформулируйте определение, что такое «кислотный дождь»?

Что стало причиной появления «кислотных дождей»?

Кто впервые употребил в своей работе термин «кислотный дождь»?

Сколько тонн серы в год поступает в атмосферу и как это связано с «кислотными дождями»?

 Пути разрешения возникшей угрозы человечеству?

 Такие задания формируют у учащихся элементарное сопоставление текста вопроса и заданного текста.

Прочитайте текст «*Кислотные дожди – современная угроза человечеству».*

и ответьте на вопросы. Почему выпадение кислотных дождей стало актуальной проблемой человечества?

Объясните, в чем заключается потенциальная опасность сжигания мусора?

Какие последствия могут быть, если сейчас уже не принимать никаких экологических мер?

«Кислотные дожди» - это проблема всего человечества или жителей отдельных государств?

Формы такого типа заданий позволяют формировать у учащихся читательскую грамотность, путем извлечения из текста информации, которая напрямую не сообщается в тексте. Формирует умение различать в тексте главное и второстепенное, устанавливать имеющиеся в тексте взаимосвязи (пространственные, временные, причинно-следственные)

Прочитайте текст «*Кислотные дожди – современная угроза человечеству».*

и ответьте на вопрос. Разделяете ли вы возможные последствия «кислотных дождей» или это всего лишь преувеличение проблемы?

 Доступность задач на внимание читательской грамотности у учащихся предполагает осмысление и оценивание прочитанного с опорой на знания, опыт, собственные убеждения. Такие задачи развивают и позволяют повысить уровень подготовки по географии.

**Задание №3.**

**Учебные задачи на формирование речевого развития учащихся.**

|  |  |
| --- | --- |
| [Исаак Левитан](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BD%2C_%D0%98%D1%81%D0%B0%D0%B0%D0%BA_%D0%98%D0%BB%D1%8C%D0%B8%D1%87) *Весна. Большая вода*, 1897 | [Исаак Левитан](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BD%2C_%D0%98%D1%81%D0%B0%D0%B0%D0%BA_%D0%98%D0%BB%D1%8C%D0%B8%D1%87) *Золотая осень*, 1895 |

***«Весна. Большая вода»****— одна из многочисленных картин* [*Исаака Левитана*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BD%2C_%D0%98%D1%81%D0%B0%D0%B0%D0%BA_%D0%98%D0%BB%D1%8C%D0%B8%D1%87)*, посвящённых весеннему пробуждению природы.*

*На картине изображён момент* [*половодья*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%8C%D0%B5)*, когда «большая вода» покрыла прибрежные области, затопив всё вокруг. Вода тиха и неподвижна, в ней отражаются обнажённые ветви деревьев и высокое небо с лёгкими облаками. Колорит картины образуется из тонких оттенков голубого, жёлтого и зелёного. Преобладает голубая гамма, с которой сочетается желтизна берега и стволов деревьев, оживляемая густым зелёным пятном ели, а также оттенками зелёного в соседнем с ней дубе и сараях вдали. Наиболее разнообразен голубой цвет: вода и небо полны оттенков от тёмно-голубого до практически белого.*

*«Весна. Большая вода» очень гармонична и притягательна, это одна из самых лирических картин Левитана. Пейзаж написан чистыми, светлыми красками, придающими ему прозрачность и хрупкость, свойственные русской весенней природе. Картина наполнена весенней тихой радостью и спокойствием, она полна оптимизма от весеннего воскрешения природы.*

***«Золотая осень»*** *Картина была написана осенью 1895 года — в то время, когда Левитан жил в усадьбе «Горка», расположенной в полутора километрах от деревни* [*Островно*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%BE_%28%D0%A2%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C%29) *( Тверская области). На картине изображена река* [*Съежа*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%8A%D0%B5%D0%B6%D0%B0)*, протекающая рядом с Островно.*

*Левитан любил рисовать осенние пейзажи — у него было более сотни картин, связанных с этим временем года. На ней изображена небольшая речка, окружённая деревьями, покрытыми жёлтой и красной осенней листвой. Вдали видны деревенские домики, поля, а далее, на горизонте — осенний лес, окрашенный в оттенки жёлтого цвета.*

1. Посмотрите на картину Левитана «Весна. Большая вода».

Какой образ, настроение возникает у вас при взгляде на пейзаж на картине? Он кажется вам реальным или фантастичным?

Какой климат мог навеять автору этот образ?

Глядя на картину, слышится ли вам шум воды, ветра, птиц?

Захотелось ли вам оказаться в этом месте, в это время?

1. Посмотрите на картину Левитана «Золотая осень».

Какой образ, настроение возникает у вас при взгляде на пейзаж на картине? Он кажется вам реальным или фантастичным?

Какой климат мог навеять автору этот образ?

Глядя на картину, слышится ли вам шум воды, ветра, птиц?

Захотелось ли вам оказаться в этом месте, в это время?

1. Сравните картины одного автора.

 Что общего есть в них?

 Какие различия заметны с первого взгляда и если, пристально рассмотреть, картины?

1. Напишите сочинение-впечатление о двух картинах Левитана.

Формирование умений у учащихся речевого развития в предложенных заданиях направленна на процессы: анализировать, сравнивать, аргументировать, обсуждать, то есть использовать разные формы речи как средство коммуникации.

Все предложенные задания на формирования умений логического мышления, читательской грамотности, речевого развития направленны развитие элементарных географических знаний и умений, путем последовательного усложнения заданий. Все задания можно использовать в повседневной практической деятельности.