

**Активизация познавательной  
деятельности учащихся 5  
класса при решении задач  
с применением регионального  
компонента**

Учитель математики,  
МБОУ СОШ № 51  
г. Улан-Удэ Республика Бурятия  
И.С.Лобышева

- Для фронтальной работы с ребятами на этапе постановки цели урока предлагается задача, создающая проблемную ситуацию, показывающая учащимся необходимость изучения того или иного материала. Подобный прием пробуждает интерес учеников к изучению математики, стимулирует их активность.

- Целесообразно также, чтобы всякая новая проблема излагалась бы как своего рода задача, поставленная перед учениками. Именно в этом случае ученик будет с интересом следить за ее решением. Многое зависит и от того, как поставлен даже очевидный вопрос, как вовлечены все в обсуждение поставленной проблемы.

# Регионализация образования на примере математики может осуществляться в виде:

-знакомства с информационными статистическими базами Интернета, СМИ;

-проведения уроков, семинаров, практикумов с использованием информационных статистических данных по региону;

- привлечения школьников к исследовательской работе с использованием математических методов по решению вопросов и проблем региона;

- включения учеников в исследовательскую работу с использованием математических методов по решению вопросов экономики.

- Таким образом, процесс использования региональной статистической, цифровой информации в единстве с изучаемой дисциплиной способствуют осознанному восприятию теории и закладывает основы для формирования творчески активных, неравнодушных учеников.

- Использование в обучении математике системы прикладных задач с региональным содержанием способствует усилению практической направленности школьного курса математики.

# Региональность характеризуют следующие особенности:

-исторические и национально-культурологические (традиции, нравы, особенности образа жизни и характерные ценности);

-природно-географические (ландшафт, климат, полезные ископаемые, проблемы экологии);

-социально-географические (плотность населения, характер поселений, традиционные занятия, удаленность от других регионов, средства сообщения);

-социально-демографические (национальный состав, миграционные процессы, половозрастная структура, характер воспроизводства населения, типы семьи и др.);

-социально-экономические (типы и характер воспроизводства, профессиональная структура, уровень жизни населения, перспективы экономического развития и др.);

-экономические отрасли региона (сельскохозяйственные, строительные, химико-технологические и др.), промышленные и сельскохозяйственные производства;

-административно-политические (территориальное расположение и границы региона, тип инфраструктуры, организация и функционирование органов управления).

- Намного интереснее ребятам решать на уроке задачи с использованием местного материала. Например: итоговый урок по теме «Задачи на проценты» в 5 классе можно провести в форме деловой игры «**Город деловых людей**». На этом уроке ребята занимают посты начальников и директоров предприятий своего города, готовят рассказ о своем предприятии, решают финансовые вопросы по своему предприятию в виде задач на проценты.

- 1. В настоящее время в Бурятии имеется 160 тыс. га орошаемых земель. По планам развития республики их площадь может быть увеличена на 150%. Найдите возможную в перспективе площадь орошаемых земель.



- 2. Составьте круговую диаграмму распределения сельскохозяйственных угодий Бурятии, если известно, что  $\frac{9}{30}$  составляют пахотные земли,  $\frac{3}{5}$  - пастбища и выгоны, остальная площадь – сенокосы.





- 3. Байкальская вода составляет 0,2 от запасов чистой пресной воды всей планеты. Найдите объем запасов воды на Земле, если объем байкальской воды  $23 \text{ км}^3$ .



- 4. Главный фильтр Байкала – рачок эпишура очищает в среднем за год 1000 кубических км воды, что превышает в 12,5 раз объем годового стока воды всех притоков Байкала. Найдите объем годового стока всех притоков Байкала.



- 5. В озере Байкал живет 1550 видов животных, 60% из них – эндемики, т. е. родились и развиваются только в Байкале, не встречаются нигде более. Найдите, сколько видов животных в Байкале – эндемики.



- 6. Составьте круговую диаграмму состава лесов Бурятии, если лиственница составляет 65% , сосна – 19%, кедр – 8%, ель и пихта – 5%, 3% - остальные породы деревьев.



- 7. В 1913 году на территории Бурятии работали всего 16 врачей, а население составляло 560 тыс. человек. На сколько человек в среднем приходился 1 врач?



- 8. Каждая срубленная сосна в бассейне озера Байкал расходуется на 35%, остальное гниет или сжигается. За весь период эксплуатации лесов пройдено рубками 2500 тыс. га лесосек, на которых заготавливалось 3 млн. м<sup>3</sup> леса. Сколько древесины за всё это время пропало?



- 9. Объем водной массы Байкала составляет 23,015 кубических км. Вода богата растворимым кислородом, который составляет 70% воды. Сколько растворенного кислорода содержится в водах Байкала?



- 10. Тугнуйский разрез в Бурятии обеспечивает 80% от потребностей республики в угле. Найти количество тонн, добытых на разрезе, если потребность Бурятии 2,8 млн. тонн.





- 11. В 2013 году на Гусиноозерской ГРЭС было выработано в 1,5 раза больше электроэнергии, чем её вырабатывалось в 1917 году во всей России (2,85 млрд. кВт/ч). Найдите число выработанной электроэнергии в 2013 году в Гусиноозёрске.



- 12. Из 400 озер Бурятии 4,75 % взято под охрану (озёра Котокель, Щучье, Фролиха и др.). Найдите число озёр, охраняемых государством.



**Творчество учителя  
вознаграждается повышением  
творческих способностей его  
учеников и положительными  
эмоциями на уроке.**

**Спасибо за  
внимание!**