

# изучение экологического состояния Хомяковского родникового источника

**Подготовил**  
Пантюшин Максим Геннадьевич  
ученик 11 класса «Б»  
член научного общества  
МБОУ СОШ №42  
им.Л.Н.Толстого

**Руководитель**  
Симонова Наталия Вячеславовна  
учитель экологии

**Консультант**  
Шабанов Константин Юрьевич  
Инспектор по охране окружающей среды Лев-Толстовского района



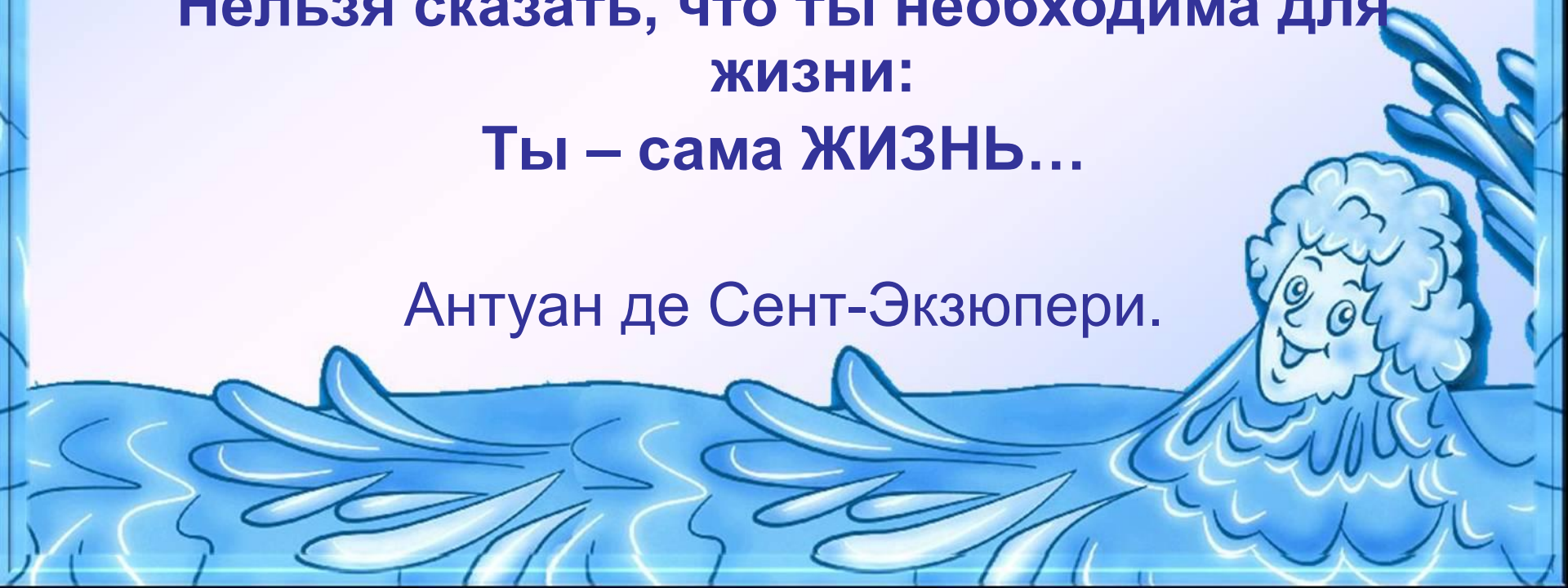


**Вода,  
У тебя нет ни вкуса, ни цвета, ни запаха,  
Тобой наслаждаются, не ведая,  
Что ты такое.**

**Нельзя сказать, что ты необходима для  
жизни:**

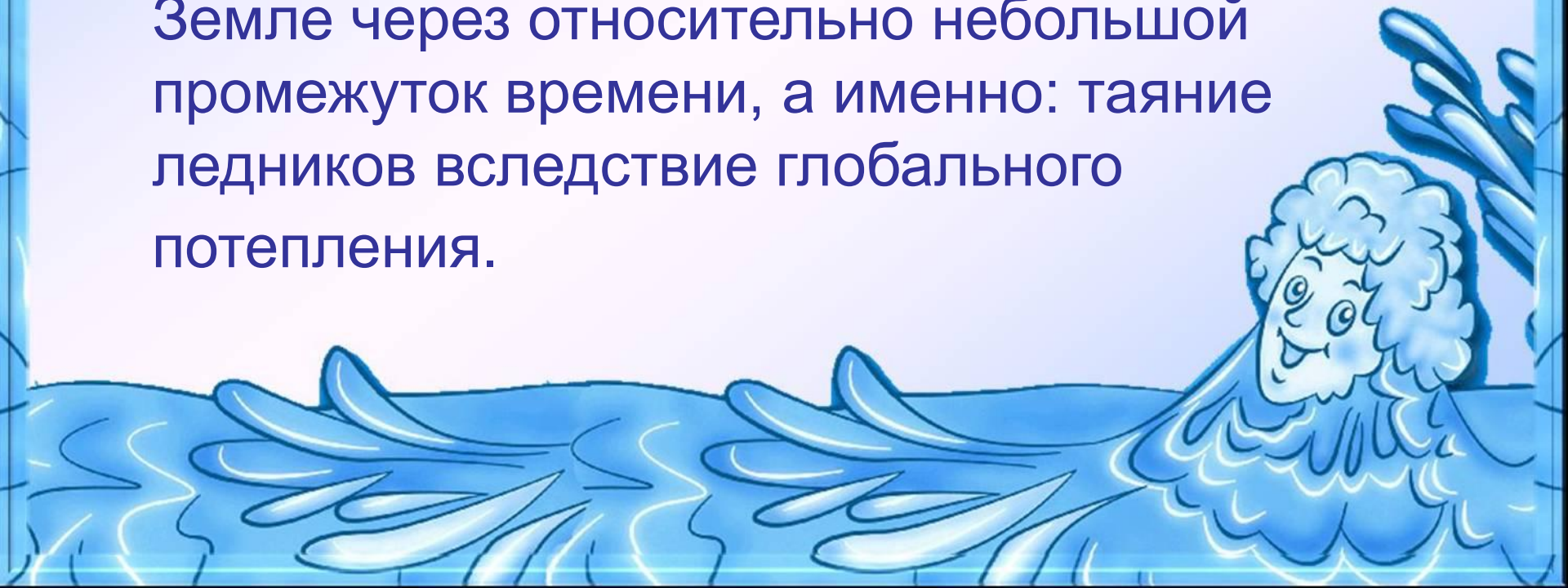
**Ты – сама ЖИЗНЬ...**


**Антуан де Сент-Экзюпери.**



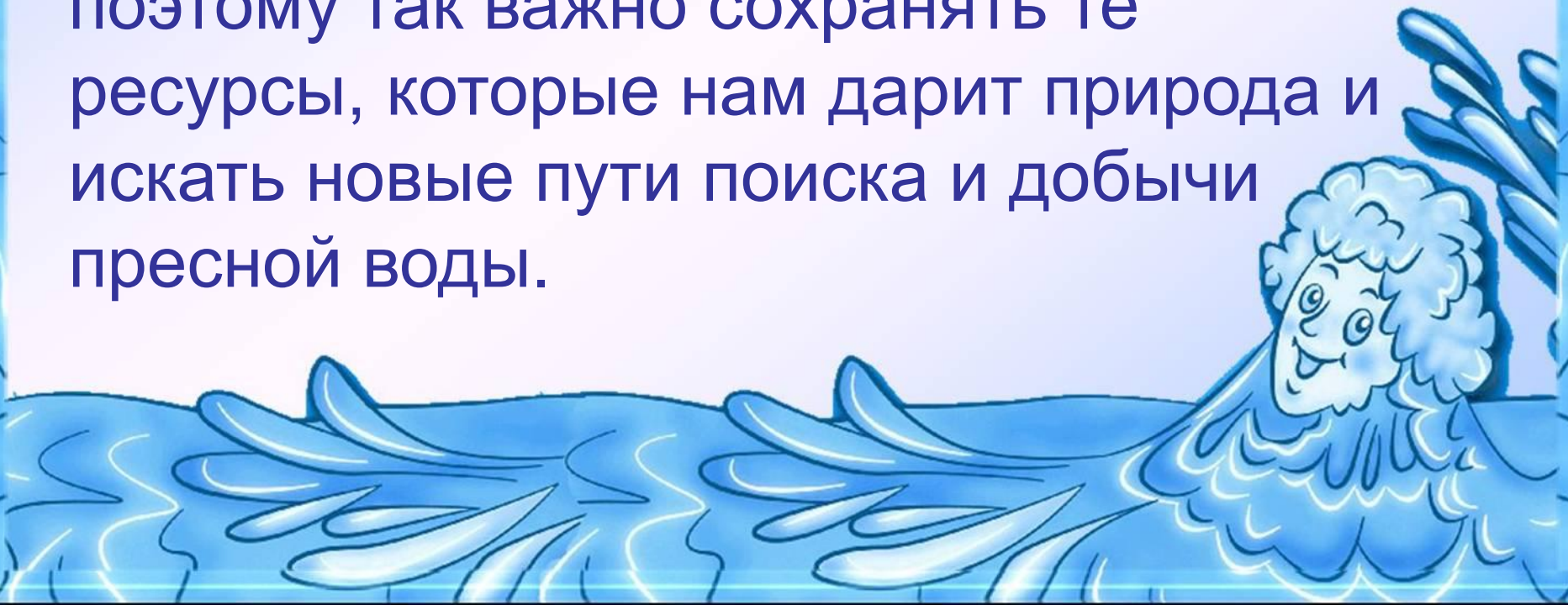
# Какая у нас вода?

Эта тема очень актуальна в современном мире, так как некоторые ученые выдвигают гипотезы об исчезновении пресной воды на Земле через относительно небольшой промежуток времени, а именно: таяние ледников вследствие глобального потепления.





Вода – прародительница жизни на Земле и если она исчезнет, то и жизни на нашей планете не будет. Именно поэтому так важно сохранять те ресурсы, которые нам дарит природа и искать новые пути поиска и добычи пресной воды.



# Цель:

исследование Хомяковского  
родникового источника.



# Задачи исследования:

доказать, что вода Хомяковского родника –  
это дефицитный ресурс, требующий  
охраны.

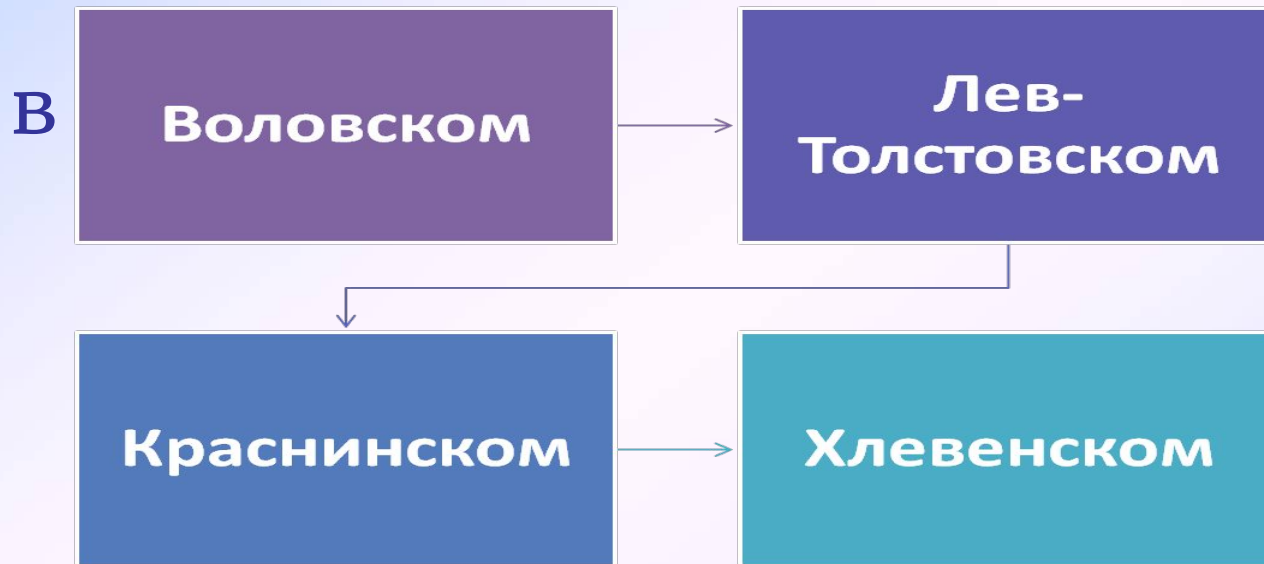


# Гипотеза:

соответствует ли вода в Хомяковском источнике существующим нормам?



Для централизованного водоснабжения  
используются пять основных водоносных  
горизонтов.

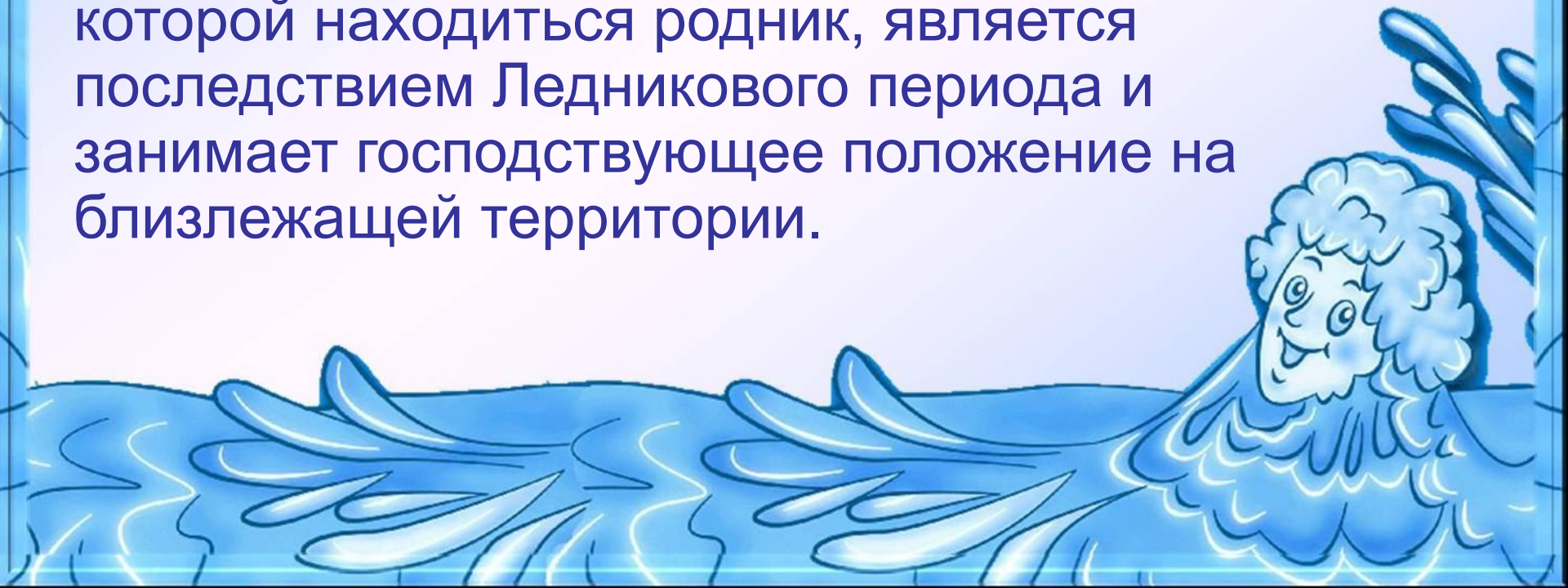


районах Липецкой  
области.






История села Острый Камень, возле которого находится Хомяковский родник, уходит в начало XVIII века. Около села есть обнажения кварцевых песчаников. Высота, на которой находится родник, является последствием Ледникового периода и занимает господствующее положение на близлежащей территории.



# Исследования воды и прилежащих к роднику земель



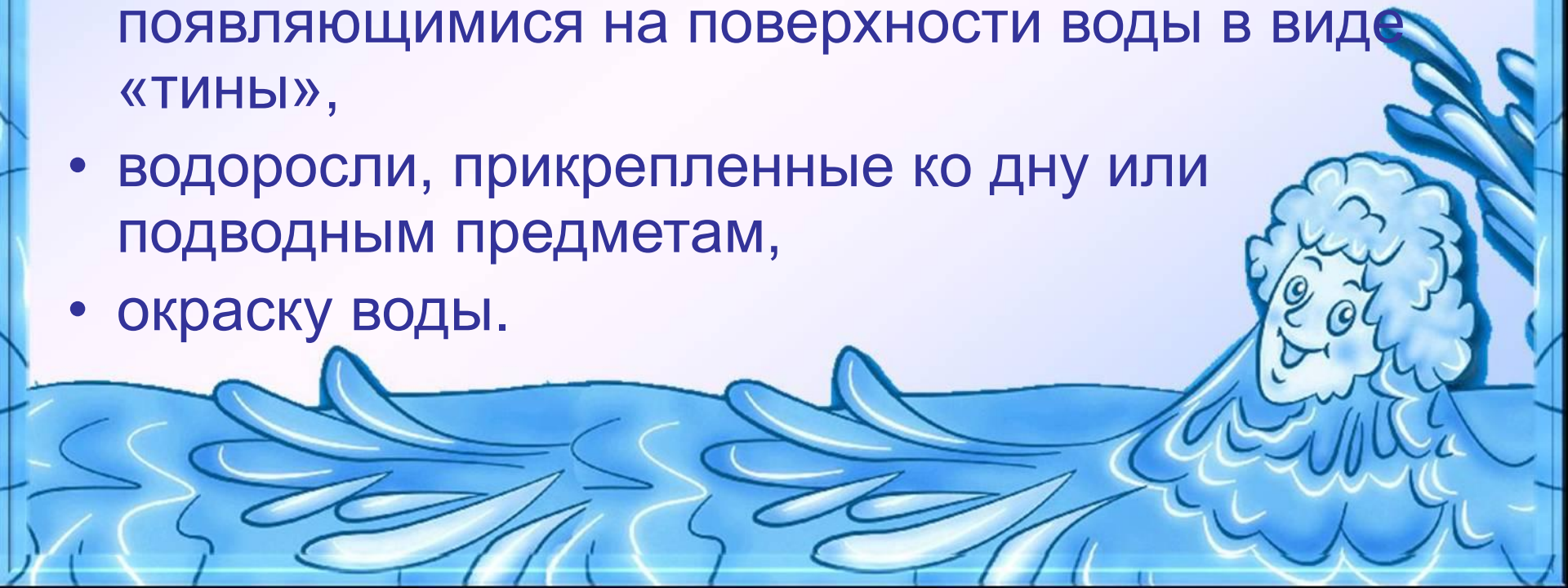
**химический  
анализ воды**

**изучение  
химического  
состава воды**

# Первый этап изучения

## Следует оценить:

- прочность водоема,
- наличие прибрежных или водных зарослей высших растений,
- зарастание водоема водорослями, появляющимися на поверхности воды в виде «ТИНЫ»,
- водоросли, прикрепленные ко дну или подводным предметам,
- окраску воды.



# Второй этап изучения


сбор материалов для лабораторного  
исследования (сбор водорослей).



# Третий этап работы

изучение и оценка собранного материала.



The image features a decorative blue border with a wavy top edge and five water droplet icons. At the bottom, there is a cartoon illustration of a smiling sheep with curly wool, partially submerged in blue water.

**Изучив весь имеющийся и полученный материал о Хомяковском роднике, мы пришли к выводу, вода в данном родниковом источнике не соответствует нормам «САНПИН 2.1.4.1074-01».**

# Меры по очистке и улучшению состояния Хомяковского родникового источника:

- Организовать районную акцию «Родникам Лев-Толстовской земли – полноводность и чистоту»,
- Привлечь внимание местных и областных СМИ к проблеме загрязнения водных экосистем области и районе.
- Организовать на базе районных школ группы «Зеленых бригад», которые будут осуществлять охрану, и проводить очистные мероприятия на территории районных родников, в том числе и Хомяковского.



# Информационные ресурсы:



Б.М.Миркин, Л.Г.Наумова «Экология России» учебное пособие. Москва «Устойчивый мир» 2000 г.

Газета «Народное слово» 15 января 2010 г.

Доклад «Состояние и охрана окружающей среды в Липецкой области в 2004 году». Липецк, 2005 г.

Доклад «Состояние и охрана окружающей среды в Липецкой области в 2006 году». Липецк, 2007 г.

Доклад «Состояние и охрана окружающей среды в Липецкой области в 2011 году». Липецк, 2010 г.

Липецкая обл. детская газета, Золотой ключик №16 от 5 августа 2011г.

Н.Т.Мамедов, И.Т.Суравегина «Экология» учебное пособие. Москва «Школа-пресс», 2000г.

П.В.Кузовлев «Станция грез» Липецк: Липецкое издательство 2000 г.

Природные ресурсы и окружающая среда Липецкой области, НИА-Природа, РФМА Москва – 2004 г., Под редакцией д.б.н., проф., Н.Г. Рыбальского, к.б.н., В.В. Горбатовского, д.б.н., проф., А.С. Яковлева.

