

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования и науки Республики Татарстан**  
**Исполнительный комитет Нурлатского муниципального района**  
**МБОУ «Якушкинская СОШ» (Якушкинская СОШ Нурлатского района)**

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

\_\_\_\_\_ Перепелкина Т.Г.

протокол №1 от «26»08 2025

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР

Магусева Л.А.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Хайруллина М.М.

приказ №71 от «29»08 2025г.



**Рабочая программа курса по выбору**

**«Естественно-научная грамотность»**  
для обучающихся 5 класса

**Якушкино 2025**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Одна из главных составляющих естественно-научной грамотности – методологические знания и умения. Биология, физика и химия, – экспериментальная наука, которые предполагают изучение объектов и явлений прежде всего путём проведения наблюдений и постановки экспериментов. Методологические знания раскрываются при овладении специальными и общепознавательными понятиями: эксперимент, гипотеза, контроль, вариант опыта, цель опыта, результат опыта, вывод из опыта и др. Готовя демонстрацию опыта, проводя лабораторную или практическую работу, организуется работа учащихся с этими понятиями, освоение их смысла: Цель опыта – это то, что намечено для исследования (установление нового, подтверждение известного). Гипотеза - это предположение (догадка, утверждение), которое требует доказательства. Результат опыта – это фактическое, что получилось в опыте, наблюдается в его конце. Вывод из опыта - это умозаключение по постановке и результатам опыта, сделанное в соответствии с целью данного опыта. Во многих исследованиях необходима постановка проблемы. Проблема – это некая противоречивая ситуация, возникшая в результате работы, определившая тему исследования и требующая своего разрешения в итоге исследовательской работы. Работа по проведению опытов побуждает положительную мотивацию к предмету, формирует опыт творческой деятельности. У учащихся в ходе проведения опытов развиваются не только интеллектуальные способности, но и умения и навыки, предполагающие работу, выполняемую своими руками (работа с лабораторным оборудованием, приготовление микропрепаратов и др.).

Курс «Естественно – научная грамотность» направлен на расширение знаний по естественным наукам, способствует самоопределению школьников.

*Цель курса:* развитие естественно – научной функциональной грамотности у учащихся 5 класса как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию.

### *Задачи курса:*

1. Раскрыть роль современной медицины в лечении наследственных болезней.

2. Расширить знания о биологии человека.

3. Формировать навыки самообразования, коммуникативной компетентности.

Программа курса естественно-научной направленности, помогает обучающимся глубже понять основные закономерности живой природы.

В программе курса заложены различные формы работы, направленные на получение и дополнение и углубление биологических знаний, с опорой на практическую деятельность.

### Планируемые результаты освоения курса

#### *\_ Личностные*

##### *Ученик научится:*

– формировать понятие о целостной природе окружающего мира, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающее социальное, культурное, духовное многообразие современного мира;

– знанию основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

– формировать готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

– формировать ценности здорового образа и безопасного жизни;

##### *Ученик получит возможность научиться:*

– критическому отношению к информации и избирательности ее восприятия;

– формировать познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение живой природы, интеллектуальные умения (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы);

- формировать ответственное отношение к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к учению и познанию;

-формировать основы экологической культуры на основе признания ценности во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

*Метапредметные:*

*Ученик научится:*

– находить проблему исследования, ставить вопросы, выдвигать гипотезу предлагать альтернативные способы решения проблемы и выбирать из них наиболее эффективный, классифицировать объекты исследования, структурировать изучаемый материал, аргументировать свою позицию, формулировать выводы и заключения;

– самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

– извлекать информацию из различных источников, анализировать, оценивать информацию и по мере необходимости преобразовывать её;

– готовить сообщения и презентации с использованием материалов, полученных из интернета и других источников;

*Ученик получит возможность научиться:*

-оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

-критически оценивать информацию, добытую из различных источников;

- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА.

### **Звуковые явления.**

Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки.

### **Устройство динамика.**

Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека.

### **Вода.**

Уникальность воды. Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций. Природные индикаторы

### **Земля, внутреннее строение Земли.**

Знакомство с минералами, горной породой, рудой.

### **Атмосфера Земли.**

Атмосфера земли.

### **Уникальность планеты Земля.**

Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов.

### **Итоговый контроль**

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

п\п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные образовательные ресурсы
		Всего	Контроль .работы	Практич. работы	
<i>Тема. Звуковые явления</i>					
1	Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы.	1			
2	Слышимые и неслышимые звуки.	1			
3	Решение заданий	1		1	
<i>Тема. Устройство динамика.</i>					
4	Устройство динамика.	1			
5	Решение заданий	1			
6	Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека.	1			
7	Решение заданий	1		1	
<i>Тема. Вода.</i>					
8	Движение и взаимодействие частиц	1			
9	Решение заданий	1		1	
10	Признаки химических реакций. Природные индикаторы.	1			
11	Решение заданий	1		1	
12	Вода	1			
13	Решение заданий	1		1	

14	Уникальность воды	1			
15	Решение заданий	1		1	
16	Углекислый газ в природе и его значение	1			
17	Решение заданий	1		1	
<i>Тема. Земля</i>					
18	Земля, внутреннее строение Земли.	1			
19	Решение заданий	1		1	
20	Знакомство с минералами, горной породой, рудой.	1			
21	Решение заданий	1		1	
<i>Тема. Атмосфера Земли</i>					
22	Атмосфера Земли.	1			
23	Атмосфера Земли.	1			
24	Решение заданий	1		1	
25	Решение заданий	1		1	
<i>Тема. Уникальность планеты Земля.</i>					
26	Уникальность планеты Земля.	1			
27	Решение заданий	1		1	
28	Условия для существования жизни на Земле.	1			
29	Решение заданий	1		1	
30	Условия для существования жизни на Земле.	1			
31	Решение заданий	1		1	
32	Решение заданий	1		1	
33	Итоговая аттестация	1			
34	Резерв	1			
	Общее количество часов	34	0	15	

