

## **АННОТАЦИЯ К ЭЛЕКТИВНМУ КУРСУ «МИКРОБИОЛОГИЯ»**

Программа элективного курса «Микробиология» адресована учащимся 7 класса. Она нацелена на получение школьниками знаний и умений, необходимых для формирования целостного представления о мире микроорганизмов, об их роли в природных процессах и в жизни человека, а также о методах исследования микромира.

Микроорганизмы по их значению для биосферных процессов, для человека как биологического вида и для хозяйственной деятельности людей вполне сопоставимы с представителями макромира — растениями и животными, а в некоторых областях существенно их превосходят. Медицина и экологическая безопасность, генетическая инженерия и промышленная биотехнология, ветеринария и фитосанитария — развитие этих и многих других сфер деятельности человека невозможно без глубоких знаний о мире микроорганизмов.

В то же время весьма скромное положение, которое занимают микроорганизмы в образовательных программах и учебных пособиях по биологии для средней школы, не соответствует современным требованиям к уровню микробиологического образования выпускников школы. Сложившееся противоречие нуждается в преодолении, а ознакомление учащихся с основами микробиологии целесообразно начинать уже в основной школе. Выше изложенное, обуславливает актуальность включения элективного курса «Микробиология» в программу биологического образования.

### **Цели курса:**

1. Уточнить представления учащихся о содержании и знании науки микробиологии для человека и человечества.
2. Расширить представление о характерных особенностях вирусов как представителей неклеточной формы жизни.
3. Расширить представление о бактериях: азотфиксирующих, фотосинтезирующих, симбионтах организмов животных и человека, бактериях – паразитах, молочнокислых бактерий.
4. Расширить знания о грибах, их использование в биотехнологии.

### **Задачи курса:**

1. Рассмотреть особенности организации различных групп организмов (вирусы, бактерии, грибы), их роли в природных процессах и значение для человека.
2. Дополнить знания о микроскопических растениях и животных.

**Методы работы:** лекции, практические занятия.