



**Рабочая программа внеурочной деятельности основного общего образования  
для обучающихся 9-х классов (по ФГОС ООО)  
«Мир под микроскопом»  
естественно-научное направление**

Уровень образования:  
основное общее образование  
Нормативный срок освоения: 1 год  
Разработчик программы:  
Архангельская Я.С.  
учитель химии и биологии

# **I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОГРАММЫ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

## **Личностные результаты**

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

## **Метапредметные результаты**

### *Регулятивные универсальные учебные действия*

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия.
- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

### *Познавательные универсальные учебные действия*

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом

информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;

- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

*Коммуникативные универсальные учебные действия*

- адекватно использовать коммуникативные средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

## II. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «МИР ПОД МИКРОСКОПОМ»

п/п	Тема раздела	Количество часов
1.	Вводное занятие	1
2.	Биологическая лаборатория и правила работы в ней	1
3.	Методы изучения живых организмов. Увеличительные приборы	2
4.	Клетка – структурная единица живого организма	6
5.	Грибы под микроскопом	5
6.	Ткани	17
7.	Подведение итогов работы	3
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>

## II. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА «МИР ПОД МИКРОСКОПОМ »

№ темы	Тема	Количество часов
<b>Вводное занятие</b>		
1	Цели и задачи, план работы.	1
<b>Биологическая лаборатория и правила работы в ней</b>		
2-3	Оборудование биологической лаборатории. Правила работы и ТБ при работе в лаборатории.	1
<b>Методы изучения живых организмов. Увеличительные приборы</b>		
4	Методы изучения биологических объектов. Увеличительные приборы.	1

5	Микроскоп. Устройство микроскопа, правила работы с ним. Овладение методикой работы с микроскопом.	1
<b>Клетка – структурная единица живого организма</b>		
6	Клетка: строение, состав, свойства.	1
7	Микропрепараты. Методы приготовления и изучение препаратов «живая клетка», «фиксированный препарат».	1
8	Изучение бактериальной клетки.	1
9	Изучение растительной клетки. Приготовление препарата кожицы лука, мякоть плодов томата, яблока, картофеля и их изучение под микроскопом.	2
10	Изучение животной клетки. Половые клетки растений. Споры. Половые клетки животных.	1
<b>Грибы под микроскопом</b>		
11	Грибы и бактерии. Микроскопические грибы.	1
12	Приготовление микропрепарата дрожжей и изучение его под микроскопом	2
13	Выращивание плесени и изучение ее под микроскопом.	2
<b>Ткани</b>		
14	Понятие «ткань».	1
15-19	Растительные ткани: покровная, проводящая, механическая, основная (различные виды паренхимы), образовательная.	8
20-24	Животные ткани: эпителиальная и ее разновидности, соединительная (кровь, хрящ, кость, рыхлая волокнистая), мышечные ткани (скелетная, гладкая, сердечная), нервная.	8
<b>Подведение итогов работы</b>		
25	Представление результатов работы.	2
26	Анализ работы.	1
<b>ВСЕГО</b>		<b>34</b>