

ПРИЛОЖЕНИЕ
к Основной образовательной программе
начального общего образования
МБОУ г. Мурманска СОШ № 3
на 2019-2024 г.г.
(приказ от 31.08.2019 г. № 463/О)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
части учебного плана МБОУ г. Мурманска СОШ № 3,
формируемой участниками образовательных отношений –
факультативного курса по биологии
«Мир под микроскопом»

(ФГОС ООО)

Уровень образования	Класс(ы)	Срок реализации программы	Количество часов в неделю	Количество часов в год	Общее количество часов по программе
Основное общее образование	7	1 год	7 кл.- 1 ч.	7 кл. - 34 ч.	34 ч.

Составитель:
Балгужина А.Н.
учитель биологии

г. Мурманск, 2019 г.

**Аннотация к рабочей программе
факультативного курса
«Мир под микроскопом»**

Рабочая программа разработана в соответствии с:

1	Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (утверждён приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 N 1897 (ред. от 31.12.2015) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 01.02.2011 N 19644) в ред. приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1644, от 31.12.2015 N 1577)
2	Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию протокол № 1/15 от 08.04.2015 г., в редакции протокола № 3/15 от 28.10.2015 г.)
4	Основной образовательной программой основного общего образования МБОУ г.Мурманска СОШ № 3 на 2019-2024 г.г.
5	Пособия Башмакова В.Е Мир Левингука: 77 опытов с микроскопическими объектами / В.Е. Башмакова. – М: изд.: Ювента, 2012.

Цель программы: познакомить учащихся с многообразием мира живой природы, выявить наиболее способных к творчеству учащихся и развить у них познавательные интересы, интеллектуальные, творческие и коммуникативные способности.

Задачи программы:

- расширять кругозор, что является необходимым для любого культурного человека; способствовать популяризацию у учащихся биологических знаний: познакомить с биологическими специальностями;
- развитие навыков с микроскопом, биологическими объектами, развитие навыков общения и коммуникации, творческих способностей ребенка; формирование приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов;
- воспитывать интерес к миру живых существ и ответственное отношение к порученному делу.

Форма проведения занятий – групповая.

Количество обучающихся в группе – 15 человек.

Программа рассчитана на 34 часа в год.

Режим проведения занятий: занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 учебному часу.

Планируемые результаты

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 УУД:

- 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 УУД:

- 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 УУД:

- 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.

Содержание курса

Распределение часов курса по разделам/темам

№	Тема	Количество часов	
		Теория	Практическая часть
1	Вводное занятие	1	
2	Биологическая лаборатория и правила работы в ней	1	
3	Методы изучения живых организмов. Увеличительные приборы	2	2
4	Клетка – структурная единица живого организма	2	1
5	Клетки растений под микроскопом. Изготовление микропрепаратов	1	2
6	Грибы и бактерии под микроскопом	1	4
7	Культуральные и физиолого-биохимические свойства микроорганизмов	2	2
8	Исследовательская работа	5	3
9	Польза и вред микроорганизмов	2	1
10	Подведение итогов	2	
	ИТОГО:	19	15
		34	

Раздел/тема	Содержание раздела/темы
<i>Вводное занятие</i>	Цели и задачи, план работы факультатива.
<i>Биологическая лаборатория и правила работы в ней</i>	Оборудование биологической лаборатории. Правила работы и ТБ при работе в лаборатории.
<i>Методы изучения живых организмов. Увеличительные приборы</i>	Методы изучения биологических объектов. Увеличительные приборы. Микроскоп. Устройство микроскопа, правила работы с ним. Овладение методикой работы с микроскопом.
<i>Клетка – структурная единица живого организма</i>	Клетка: строение, состав, свойства. Микропрепараты. Методы приготовления и изучение препаратов «живая клетка», «фиксированный препарат».
<i>Клетки растений под микроскопом. Изготовление микропрепаратов</i>	Изучение растительной клетки. Приготовление препарата кожицы лука, мякоть плодов томата, яблока, картофеля и их изучение под микроскопом.
<i>Грибы и бактерии под микроскопом</i>	Грибы и бактерии. Микроскопические грибы. Приготовление микропрепарата дрожжей и изучение его под микроскопом. Выращивание плесени и изучение ее под микроскопом. Приготовление сенного настоя, выращивание культуры Сенной палочки и изучение её под микроскопом.
<i>Культуральные и физиолого-биохимические свойства микроорганизмов</i>	Колонии микроорганизмов. Методы выращивания и изучения колоний микроорганизмов. Питательные среды для выращивания микроорганизмов. Выращивание колоний и изучение их под микроскопом.
<i>Исследовательская работа</i>	Поиск информации. Приготовление питательной среды для выращивания микроорганизмов. «Посев» микроорганизмов. Изучение бактериологического состояния разных

	помещений школы (коридор, классы, столовая, туалет и др.) Оформление результатов исследовательской работы.
<i>Польза и вред микроорганизмов</i>	Влияние физических и химических факторов на рост и развитие микроорганизмов. Влияние антибиотиков на развитие микроорганизмов.
<i>Подведение итогов</i>	Представление результатов работы. Анализ работы.

Тематическое планирование

№ п/п	Название раздела/темы	Количество часов
Вводное занятие (1 ч.)		
1	Цели и задачи, план работы факультатива.	1
Биологическая лаборатория и правила работы в ней (1 ч.)		
2	Оборудование биологической лаборатории. Правила работы и ТБ при работе в лаборатории.	1
Методы изучения живых организмов. Увеличительные приборы (4 ч.)		
3	Методы изучения биологических объектов. Увеличительные приборы. Микроскоп.	2
4	Устройство микроскопа, правила работы с ним. Овладение методикой работы с микроскопом.	2
Клетка – структурная единица живого организма (3 ч.)		
5	Клетка: строение, состав, свойства. Микропрепараты.	1
6	Методы приготовления и изучение препаратов «живая клетка», «фиксированный препарат»	2
Клетки растений под микроскопом. Изготовление микропрепаратов (3 ч.)		
7	Изучение растительной клетки	2
8	Приготовление препарата кожицы лука, мякоть плодов томата, яблока, картофеля и их изучение под микроскопом	1
Грибы и бактерии под микроскопом (5 ч.)		
9	Грибы и бактерии. Микроскопические грибы.	2
10	Приготовление микропрепарата дрожжей и изучение его под микроскопом	1
11	Выращивание плесени и изучение ее под микроскопом.	1
12	Приготовление сенного настоя, выращивание культуры Сенной палочки и изучение её под микроскопом.	1
Культуральные и физиолого-биохимические свойства микроорганизмов (4 ч.)		
13	Колонии микроорганизмов. Методы выращивания и изучения колоний микроорганизмов.	2
14	Питательные среды для выращивания микроорганизмов. Выращивание колоний и изучение их под микроскопом	2
Исследовательская работа (8 ч.)		
15	Поиск информации	2
16	Приготовление питательной среды для выращивания микроорганизмов. «Посев» микроорганизмов.	1
17	Изучение бактериологического состояния разных помещений школы (коридор, классы, столовая, туалет)	2
18	Оформление результатов исследовательской работы.	3
Польза и вред микроорганизмов (3 ч.)		
19	Влияние физических и химических факторов на рост и развитие микроорганизмов.	1
20	Влияние антибиотиков на развитие микроорганизмов.	2

Подведение итогов		
21	Представление результатов работы. Анализ работы.	2
	Итого:	34 ч.