

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 130  
с углубленным изучением отдельных предметов»  
г. Уссурийска Уссурийского городского округа

**СОГЛАСОВАНО**  
Руководитель ШМО

\_\_\_\_\_  
протокол № 1 от  
«30» августа 2023г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора школы

по НМР

Сурмаева И.В.  
«30» августа 2023г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор МБОУ СОШ № 130



Рабочая программа  
элективного курса по биологии  
7 класс  
«Биологическая лаборатория»

Составитель: Полякова Марина Николаевна,  
учитель биологии

г. Уссурийск 2023

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Общебиологические знания необходимы не только специалистам, но и каждому человеку в отдельности, т.к. только понимание связи всего живого на планете поможет нам не совершать ошибок, ведущих к катастрофе. Вовлечь школьников в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биоценозов, научить высказывать свои мысли и отстаивать их – всё это основа организации биологического кружка, т.к. биологическое образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

Данная программа организуется для учащихся 7-х классов, которые уже знакомы по урокам природоведения и биологии с миром живых организмов. Содержание занятий строится для разных возрастных групп с учётом уровня их подготовки.

Несмотря на то, что вопросы профориентации не являются главной целью элективного курса, разнообразная деятельность, запланированная на занятиях, возможно, поможет юным биологам определиться с выбором своей будущей профессии.

Программа курса предназначена для обучающихся в основной школе, интересующихся исследовательской деятельностью, и направлена на формирование у учащихся умения поставить цель и организовать её достижение, а также креативных качеств: гибкости ума, терпимости к противоречиям, критичности, наличия своего мнения, коммуникативных качеств.

### **Нормативно-правовая база.**

Дополнительная общеразвивающая программа «Биологическая лаборатория» естественнонаучной направленности разработана на основе:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.12);
- Концепции развития дополнительного образования детей в Российской Федерации до 2020 года (№ 1726-р от 04.09.14);
- Приказа Министерства образования и науки РФ «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (№ 1008 от 29.08.13);
- Санитарно-эпидемиологических требований к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей (СанПиН 2.4.4.3172-14);

### **Актуальность программы.**

Актуальность программы обусловлена тем, что знания и умения, необходимые для организации учебно-исследовательской деятельности, в будущем станут основой для реализации учебно-исследовательских проектов в среднем и старшем звене школы.

Программа курса позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно - ориентированный, деятельностный подходы.

### **Новизна и программы**

Заключается в методическом подходе. Программа «Биологическая лаборатория» создана для учеников 7 классов. Программа учитывает возрастные особенности ребят и способствует развитию детской любознательности и познавательного интереса. Курс включает теоретические и практические занятия. Каждая тема начинается теоретическим занятием и занимательным уроком.

На лабораторных работах ученики ищут ответ на поставленный вопрос с помощью микроскопа и используя научно-популярную литературу. Ответ на вопрос фиксируют в альбомах с помощью биологических рисунков, опорных схем.

Основные методы, используемые на занятии: частично-поисковый и исследовательский.

Занятия позволят школьникам, с одной стороны, расширить свои знания о мире живой природы, с другой - продемонстрировать свои умения и навыки в области биологии перед

учащимися школы, так как предполагается организация внеклассных мероприятий с участием семиклассников.

### **Цель программы**

Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся через приобщение к изучению и исследованию в познании многообразия мира живой природы.

### **Задачи программы Обучающие:**

- Расширять кругозор, знания об окружающем мире;
- Развивать навыки работы с микроскопом, биологическими объектами;
- Способствовать популяризации у учащихся биологических знаний.
- Знакомить с биологическими специальностями.

### **Развивающие**

- Развитие творческих способностей ребенка.
- Формирование приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности;
- Развитие исследовательских навыков и умения анализировать полученные результаты;

### **Воспитательные**

- Воспитывать интерес к миру живых существ.
- Воспитывать ответственное отношение к порученному делу.
- Развитие навыков общения и коммуникации.

Сроки реализации общеразвивающей программы 1 года.

Возраст учащихся, на который рассчитана общеразвивающая программа: 13-14 лет.

### **Ожидаемые результаты**

#### **Планируемые результаты.**

В результате изучения курса «Биологическая лаборатория» у обучающихся формируются следующие результаты:

#### **Предметные результаты:**

- получают возможность расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира. Овладеют основами практикоориентированных знаний о природе, приобретут целостный взгляд на мир;
- получат возможность осознать своё место в мире;
- познакомятся с некоторыми способами изучения природы, начнут осваивать умения проводить наблюдения в природе, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;
- получат возможность приобрести базовые умения работы с современными ИКТ средствами поиска информации в электронных источниках и контролируемом Интернете, научатся создавать сообщения и проекты, готовить и проводить небольшие презентации.
- получат возможность научиться использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии, включая компьютерные) и детскую литературу о природе с целью поиска познавательной информации, ответов на вопросы, объяснений, для создания собственных устных или письменных высказываний.

#### **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:**

- 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;
- различать способ и результат действия.
- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце 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;
- построить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

- 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;
- формулировать собственное мнение и позицию;

#### **Направленность дополнительной образовательной программы**

Образовательная программа «Биологическая лаборатория» имеет естественно – научную направленность.

Направлена:

- овладение и ознакомление обучающимися лабораторными навыками в сфере биологии;
- овладение обучающимися исследовательскими работами;

- ознакомление и овладение работы на лабораторном оборудовании.

**Уровень:** базовый.

**Возраст обучающихся:** 13-14 лет.

**Сроки реализации программы:**

Данная программа рассчитана на 1 года обучения, 34 часа в год (1 час в неделю), предусмотрена для детей школьного возраста.

**Формы занятий.**

Занятия разделены на теоретические (учебные занятия) и практические (лабораторная работа).

Формы и методы, используемые в работе по программе:

Словесно-иллюстративные методы: рассказ, беседа, дискуссия, работа с биологической литературой.

Репродуктивные методы: воспроизведение знаний, полученных во время выступлений.

Частично-поисковые методы (при систематизации коллекционного материала).  
 Исследовательские методы (при работе с микроскопом).  
 Проектная работа (при оформлении результатов исследований).  
 Практическая работа (при проведении эксперимента или исследования).  
 Творческое проектирование помогает развить самостоятельность, познавательную деятельность и активность детей.  
 Исследовательская деятельность помогает развить у детей наблюдательность, логику, самостоятельность в выборе темы, целей, задач работы, проведении опытов и наблюдений, анализе и обработке полученных результатов.

**Программа**  
**элективного курса по биологии «Биологическая лаборатория»**  
**для обучающихся 7-х классов с применением информационных технологий.**

Название раздела	№	Название темы занятия	Кол-во часов	Основное содержание темы, термины и понятия	Форма организации и виды деятельности
1	2	3	4	5	6
1.Введение (11 ч)	1	Растительный мир как составная часть природы  Лабораторная работа №1: «Рассматривание гербарных образцов растений и живых объектов разных отделов и классов»	1	Многообразие растений. Определитель растений Систематические единицы	Лабораторная работа.
	2	Место и роль растений в природе, их связи с другими организмами	1		Просмотр видеофильма
	3	Значение растений в жизни человека	1	Пословицы, сказки, загадки и поговорки о растениях	Работа с литературой и Интернет-ресурсами по сбору рецептов и информации об использовании растений человеком
	4	Санитарно-гигиеническая роль растений	1	Фитонциды	«Круглый стол»
	5	Основные признаки живого организма	1	Отличия живого от неживого	Беседа
	6	Особенности растительного	1	Сравнительная анатомия	Сообщения

		організма			
--	--	-----------	--	--	--

1	2	3	4	5	6
	7	Разнообразие растений	1	Необычные растения	Игра
	8	Осень в жизни растений	1		Составление электронного гербария
	9-11	Азы исследовательской деятельности	3	Понятие «объект исследования, гипотеза». План исследования, цель и задачи исследования	Беседа, рассказ
2.Строение и жизнедеятельность клеток и тканей (6 ч)	12	Клеточное строение растительного организма	1	Клетка, органоиды	Лабораторные работы, просмотр презентаций видеofilьмов, беседы, сообщения
	13	Строение растительной клетки.  Лабораторная работа №2 «Изучение клеток растений под микроскопом»	1	Правила работы с лабораторным оборудованием	Лабораторная работа
	14	Лабораторная работа № 3 «Рассмотрение живых клеток растений одноклеточных и многоклеточных организмов.	1	Правила работы с лабораторным оборудованием	Лабораторная работа
	15	«Строение тканей растения». Лабораторная работа №4	1	Правила работы с лабораторным оборудованием	Лабораторная работа
	16	Ткани растений и их функции. «Строение тканей растения». Лабораторная работа №4	1	Правила работы с лабораторным оборудованием	Лабораторная работа
	17	Деление и рост клеток.	1		Видеofilьм, презентация, беседа

3.Растения водоёмов (4 ч)	18	Растения водоёмов различных типов	1	Многообразие растений	Беседа, дискуссия.
---------------------------	----	-----------------------------------	---	-----------------------	--------------------



1	2	3	4	5	6
	19	Многообразие водных растений  Лабораторная работа № 5 «Наблюдение процессов жизнедеятельности у водорослей»	1		Лабораторная работа, гербарий
	20	Приспособления к жизни в воде и к сезонным изменениям водоёма	1	фенологические наблюдения за растением	Викторина
	21	Изучение строения и передвижения одноклеточных растений	1		Видеофильм, презентация, беседа
4. Растения леса (6 ч)	22	Классификация и география лесов нашей страны	1		Видеофильм, презентация, беседа
	23	Многообразие лесных растений	1	Многообразие растений	Экскурсия
	24	Приспособления к жизни в лесу	1		Видеофильм, презентация, беседа
	25	Роль растений в почвообразовании	1		Видеофильм, презентация, беседа
	26	Редкие и исчезающие виды лесных растений	1		Доклады
	27	Лабораторная работа №6 «Изучение охраняемых растений своей местности и выявление причин их охраны» (работа с Красной книгой и презентацией)	1		Лабораторная работа  Работа с «Красной книгой»
5. Размножение и рост растений (6)		Размножение и его биологическое значение	1	Способы размножения	Видеофильм, презентация, беседа

1	2	3	4	5	6
	28	Лабораторная работа №7 «Размножение семенами, вегетативными органами»	1	Морфология растений	Лабораторная работа
	29	Рост растений. Влияние внешних и внутренних факторов на рост растений. Лабораторная работа №7 «Размножение семенами, вегетативными органами»	1	Физиология растений	Лабораторная работа
	30	Рост- основа движения растений. Периодичность роста.	1	фотосинтез	Работа с дополнительной литературой
	31	Развитие растений. Растения короткого и длинного дня.	1	Физиология растений	Работа с дополнительной литературой
	32-33	Лабораторная работа №8 «Размножение растений различными способами»	2ч.	Вегетативное размножение, генеративное (половое) размножение	Лабораторная работа
6.Правила оформления проектной работы (4)	34	Подготовка презентации по материалам курса Оформление исследовательской работы  Защита исследовательской работы	1	Правила оформления работы  Правила оформления работы  Тезисы выступления	Оформление исследовательской работы  Публичное выступление

### Литература

1. Артамонов, В.И. Редкие и исчезающие растения / В.И.Артамонов. - М.: ВО Агропромиздат, 1989 - 383с
2. Артамонов, В.И. Занимательная физиология растений / В.И.Артамонов. - М.: ВО Агропромиздат, 1991 - 336 с.
3. Белоусова, Л.С. Денисова, Л.В. Редкие растения мира / Л.С.Белоусова, Л.В.Денисова. - М.: Лесная промышленность, 1983 - 340 с.

4. Гесдерфер, М. Комнатное садоводство / М.Гесдерфер. - М.: Молодая гвардия, 1994 - 512 с.
5. Ильин, М.П. Школьный гербарий / М.П.Ильин. - Тула: Приокское книжное издательство, 1975 - 96 с.
6. Петров, В.В. Растительный мир нашей Родины / В.В.Петров. - М.: Просвещение, 1991 - 206 с.
7. Смирнов, А. Мир растений / А.Смирнов. - М.: Молодая гвардия, 1982 - 335 с.
8. Занимательная ботаника / под ред. В.Рохлов, А.Терешов, Р.Петросова. - М.: Аст -Пресс, 1999 - 433 с.
9. Книга для чтения по биологии. Растения. Для учащихся 6-7 классов / составитель Д.И.Трайтак. - М.: Просвещение АО Учебная литература,