

Государственное автономное учреждение дополнительного образования
Свердловской области «Дворец молодёжи»
Отделение экологического образования

Принята на заседании
научно-методического совета
ГАУДО СО «Дворец молодёжи»
Протокол № 1 от 26 августа 2016 г



Утверждаю:
Директор
ГАУДО СО «Дворец молодёжи»
К.В. Шевченко
Приказ № 362-д от 29 августа 2016г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Экспериментальная физиология растений с основами экологии»**

Возраст учащихся: 14-17 лет
Срок реализации: 4 года

Автор-составитель:
Морозова Т.Р.,
педагог дополнительного образования

г. Екатеринбург, 2016.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование темы	Количество учебных часов		
		Всего	Теоретические	Практические
1-й ГОД ОБУЧЕНИЯ				
1.	Введение	2	-	2
2.	Клетка – открытая живая система.	56	14	42
3.	Растение – организм.	58	18	40
4.	Человек и растения.	50	12	38
5.	Тайны и секреты растений.	52	14	38
	Итого:	216	58	158
2-й ГОД ОБУЧЕНИЯ				
1.	Введение	4	2	2
2.	Предмет изучения экологии растений	34	16	16
3.	Методы исследования окружающей среды	40	16	24
4.	Строение и химический состав растений	57	22	35
5.	Физиология клетки	42	16	26
6.	Организация бактериальной клетки. Жизнедеятельность бактерий и их роль в природе.	39	10	29
	Итоговое занятие	2	-	2
	Итого:	216	82	134
3-й ГОД ОБУЧЕНИЯ				
1.	Введение	2	-	2
2.	Процессы автотрофного питания. Фотосинтез и хемосинтез в мире растений.	38	16	22
3.	Водный режим растений	43	15	28
4.	Минеральное питание растений	41	15	26
5.	Процессы дыхания и брожения	30	8	22
6.	Рост растений	14	4	10
7.	Развитие и размножение растений	20	6	14
8.	Периодические процессы в мире растений	26	6	20
9.	Итоговое занятие	2	-	2
	Итого:	216	70	146
4-й ГОД ОБУЧЕНИЯ				
1.	Введение	2	2	-
2.	Учебно-исследовательская работа	12	12	-
3.	Типы исследовательских работ	2	-	2
4.	Методические требования к работам	4	4	-
5.	Индивидуальная исследовательская работа	142	36	106
6.	Оформление результатов работы	48	14	34
7.	Итоговое занятие (защита проектов, конференции, конкурсы)	6		6
	Итого:	216	68	148

Аннотация

Дополнительная общеобразовательная программа «**Экспериментальная физиология растений с основами экологии**» предназначена для детей среднего и старшего школьного возраста и рассчитана на четыре года обучения.

Цель – создание педагогических условий для развития основ экологического мировоззрения и экологической культуры личности ребенка средствами учебно-исследовательской деятельности.

Задачи:

– развитие творческого потенциала и познавательного интереса личности ребенка в процессе участия в экспериментальной, учебно-исследовательской деятельности;

– формирование знания о системной организации природы и законов взаимодействия человека и природы;

– углубление практических умений и навыков в реализации учебно-исследовательских проектов, способствующих развитию личностных качеств ребенка;

– развитие у детей потребности к распространению экологических знаний и личному участию в практических делах по защите окружающей среды.

Содержание программы основывается на системном подходе изучения взаимодействия человека и природы, поэтому в ней рассматриваются вопросы воздействия антропогенных факторов на состояние живых систем, начиная с клеточного уровня. Изменение физиологических процессов у растений является важнейшим показателем состояния окружающей среды, что определяет инновационный подход в развитии содержания программы эколого-биологической направленности.

Теоретические и практические аспекты содержания программы углубляют и расширяют базовые знания детей в области биологии и экологии, раскрывая новые горизонты для удовлетворения образовательных потребностей детей и подростков. Рассмотрение истории развития физиологии растений в России, национальных и трудовых традиций, вопросов экологии в данной программе является велением времени и отражает интеграционные подходы в образовании, необходимость общекультурного развития современных детей. Важной особенностью программы является опора на местный материал и связь с реальной экологической ситуацией уральского региона. В ряде тем раскрывается губительное влияние на все живое алкоголя, табака, химических веществ и суррогатов пищи. Это является условием формирования экологически грамотного отношения к таким социальным явлениям, как алкоголизм, токсикомания, наркомания, что, в свою очередь, обеспечивает мотивацию детей к ведению здорового образа жизни.