


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №6

СОГЛАСОВАНО
методист

О.О. Дубовик
«27» июня 2017г.

УТВЕРЖДАЮ
директор МБОУ СОШ №6
Е.П. Грязнова
«27» июня 2017г.
приказ № 12-ШБ-13-227/17
от 27.06.2017 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА**
**«ЭВРИКА» МОДУЛЬ «РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ
СПОСОБНОСТЕЙ ШКОЛЬНИКОВ»**

Направленность программы социально-педагогическая
Возраст обучающихся 15-17 лет
Количество детей в группе 25
Количество часов в год 76 (2 часа в неделю/38 недель)
Тип программы компилятивная
Срок реализации программы: 2017-2018 учебный год
Педагог, реализующий программу Ларионова Ирина Станиславовна

г. СУРГУТ,
2017г.

Пояснительная записка

Программа «Развитие познавательных способностей школьников» носит личностно-развивающий характер. Её цель – воспитание гуманного творческого социально-активного человека, уважительно и бережно относящегося к среде своего обитания, к природному и культурному достоянию человечества.

Программа призвана дать учащимся необходимый уровень научных и практических знаний по биологии, создать условия для развития способностей и дарований школьников, помочь им сознательно, с учётом своих склонностей и потребностей общества выбрать профессию.

Новизна дополнительной образовательной программы заключается в том, что в ней человек, природа и общество рассматриваются в их неразрывном, органичном единстве.

Актуальность дополнительной образовательной программы в её экологической направленности.

Педагогическая целесообразность данной программы заключается в том, что она побуждает учащихся к творческому поиску, практическому применению приобретённых знаний, к чтению научно-популярной литературы по биологии.

Цель способствовать расширению и углублению знаний и представлений учащихся по биологии.

Задачи

- теоретическое освоение школьниками знаний о природе, о её ценностях
- приобретение учащимися опыта ценностных ориентаций и оценочных суждений
- овладение школьниками практическими умениями по изучению состояния природной среды, целей и характера деятельности в ней человека, выявлению и оценки её результатов
- создание условий для развития способностей и дарований школьников
- формирование опыта экологически и этически обоснованного поведения в природной среде
- развитие интереса к познанию самого себя и окружающего мира
- ознакомление с взаимосвязями жизнедеятельности человека и природы

Отличительные особенности настоящей программы заключается в следующем:

программа позволяет удовлетворить естественный интерес детей к природе, способствует лучшему усвоению программного материала, приобщает школьников к самостоятельной работе.

Возраст детей: программа ориентирована на детей 15-17 лет.

Сроки реализации программы: программа рассчитана на 76 часов, продолжительность обучения один год.

Режим занятий: 2 часа в неделю.

Форма обучения: очная, проводятся групповые занятия, занятия включают теоретическую и практическую часть.

Ожидаемые результаты и способы проверки:

Уметь:

- объяснять простейшие экологические закономерности в жизни живых организмов;
- объяснять связи и механизмы взаимодействия в популяциях и биоценозах; применять знания экологических закономерностей и принципов при знакомстве с сельскохозяйственной деятельностью и с воздействиями промышленных предприятий;

- использовать простейшие методы измерения и анализа важнейших экологических факторов (инструментальные и биоиндикационные методы); правильно вести себя в природных экосистемах, устанавливать и описывать нарушения в них;
- принимать меры по устранению нарушений в природных системах, сохранять растения и животных;
- устанавливать источники загрязнения окружающей среды;

Знать:

- понятие об экологии и прикладных областях экологии; понятия об окружающей среде, факторах и закономерностях их действия; понятие популяции, её признаки и закономерности функционирования; типы взаимоотношений между организмами; понятия растительного сообщества и биоценоза, закономерности их функционирования;
- понятие экосистемы, особенности её функционирования, принципы её устойчивости и динамических процессов — сукцессий; биосферу как глобальную экосистему, понятие о живом веществе и его функциях;
- экологическую историю человека и сущность современных отношений в системе общество — природа;
- специфику использования природных ресурсов и их классификацию; современное состояние биосферы и глобальные экологические проблемы; региональные экологические проблемы;
- об экологии как теоретической основе охраны природы и окружающей среды, о концепциях ноосферы и устойчивого развития; об организации и регулировании природопользования и охраны природы в России и в ХМАО Югра.

Формы подведения итогов:

- опрос;
- выставка;
- конкурс;
- тест;
- творческие работы.

Учебно-тематический план программы дополнительного образования «Развитие познавательных способностей школьников»

№ п/п	Разделы программы и темы занятий	Кол-во часов		
		всего	теория	практика
1	Основные среды жизни	1	1	
2	Приспособительные формы организмов. Ритм жизни.	1	1	
3	Законы и следствия пищевых отношений.	1	1	
4	Популяции. Демографическая структура популяций. Численность популяций.	1	0,5	0,5
5	Биоценоз и его устойчивость.	1	1	
6	Законы организации экосистем.	1	0,5	0,5
7	Саморазвитие экосистем.	1	1	
8	Сукцессии	1	1	
9	Биосфера. Учение Вернадского.	1	1	
10	Потенциальные возможности организмов.	1	1	
11	Что такое жизнь? Из чего мы состоим?	1	0,5	0,5
12	Сообщества организмов. Взаимосвязь между ними.	1	1	
13	Колебания в экосистемах.	1	1	
14	Как человек пишет Красную книгу.	1	1	
15	Хорошо ли, что климат теплеет?	1	1	
16	Что такое пестициды и гербициды?	1	1	
17	Почему скупой платит дважды?	1	1	
18	История развития экологических связей.	1	1	
19	Социально-экологические особенности демографии человека.	1	1	
20	Рост численности человечества. Демографические перспективы.	1	1	
21	Современные проблемы охраны природы.	1	1	
22	Современное состояние и охрана атмосферы.	1	1	
23	Рациональное использование и охрана водных ресурсов.	1	1	
24	Использование и охрана недр.	1	1	
25	Почвенные ресурсы. Их использование и охрана.	1	0,5	0,5
26	Современное состояние и охрана растительного мира.	1	0,5	0,5
27	Рациональное использование и охрана животных.	1	1	
28	Глобальные экологические проблемы	1	1	

29	Экологические проблемы ХМАО - Югры	1	1	
30	Экскурсия. Многообразие растений и животных нашего края.	1	1	
31	Царь ли природы человек?	1	0,5	0,5
32	Экологический аукцион. (Деловая игра по экологии)	1	0,5	0,5
33	Шум как экологический фактор.	1	1	1
34	О золотом веке, гармонии и прогрессе с точки зрения эколога.	1	1	
35	Понятие о ноосфере.	1	1	
36	Экологический менеджмент. Игровое шоу.	1	1	1
37	Экскурсия. Биогеоценоз леса.	1	1	
37	Основные свойства живой материи.	1	1	
39	Уровни организации жизни.	1	1	
40	История представления о возникновении жизни.	1	1	
41	Вещества, входящие в состав клетки.	1	1	
42	Метаболизм — основа существования жизни.	1	1	
43	Прокариоты и эукариоты.	1	1	
44	Особенности строения растительной и животной клетки.	1	1	
45	Физиология клетки.	1	1	
46	Биосинтез белка.	1		1
47	Свойства ферментов	1	0,5	0,5
48	Фотосинтез – биосинтез углеводов	1	1	
49	Космическая роль зеленых растений	1	1	
50	Деление клеток.	1	1	
51	Неклеточные формы жизни — вирусы.	1	1	
52	Болезни, вызываемые вирусами.	1	1	
53	Половое и бесполое размножение.	1	1	
54	Онтогенез. (Краткие исторические сведения)	1	1	
55	Эмбриональное развитие организмов.	1	1	
56	Влияние факторов среды на эмбриогенез			
57	Законы Менделя.	1	1	
58- 59	Решение генетических задач.	2	1	
60	Хромосомная теория наследственности.	1	0,5	0,5
61	Генетика пола.	1	1	
62	Изменчивость. Виды, значение.	1	1	
63	Виды мутаций.	1	1	
64	Методы исследования генетики человека.	1	1	
65	Геном человека	1	1	
66	Генетика и здоровье. Генетическая безопасность..	1	1	

67	Развитие эволюционного учения Дарвина.	1	1	
68	Вид. Его критерии. Популяции.	1	1	
69	Факторы эволюции.	1	1	
70	Микро и макроэволюции.	1	1	
71	Главные направления эволюции.	1	1	
72	Основные методы селекции.	1	1	
73	Методы селекции растений. Достижения, перспективы.	1	1	
74	Методы селекции животных. Достижения, перспективы.	1	1	
75	Положение человека в системе органического мира.	1	1	
76	Основные стадии антропогенеза.	1	1	
	Итого	76	68,5	7,5

Содержание программы:

Теория:

Понятие об экологии как науке. Природа и окружающая среда. Экологические факторы, их классификация. Понятие о популяции. Признаки популяции как конкретной формы существования вида. Численность популяций, её динамика. Механизмы регуляции. Сообщества организмов. Понятие о растительном сообществе. Биоценозы. Понятие об экосистеме. Основные компоненты экосистемы, её структура. Закономерности функционирования. Понятие о сукцессиях. Закономерности сукцессионного процесса. Биосфера. Понятие о биосфере как глобальной экосистеме планеты. Понятие о живом веществе и его свойствах. Человек в экосистемах. Биосоциальная специфика человека. Особенности его экологической истории. Современное состояние биосферы. Важнейшие загрязнители и их экологическая значимость. Глобальные экологические проблемы. Проблемы экологии человека и его здоровья. Региональные экологические проблемы. Понятие о региональных проблемах. Важнейшие источники загрязнений. Состояние атмосферы, водных объектов, почв и биоты. Охрана окружающей среды и природы. Экология как теоретическая основа охраны природы. Представление о ноосфере. Социально-демографические и экономические процессы. Организация охраны природы и окружающей среды в ХМАО Югра. Особая роль формирования экологического сознания и грамотности.

Практика:

Наблюдение за простейшими экологическими закономерностями в жизни живых организмов. Применение знаний экологических закономерностей и принципов при знакомстве с сельскохозяйственной деятельностью и с воздействиями промышленных предприятий. Использование простейших методов измерения и анализа важнейших экологических факторов. Правила поведения в природных экосистемах, установление и описание нарушений в них. Установление источников загрязнения окружающей среды.

Теория:

Основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина). Учение В.И. Вернадского о биосфере. Сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости. Строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура). Сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование

приспособленности, образование видов. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере. Вклад выдающихся учёных в развитие биологической науки.

Практика:

Решение элементарных биологических задач. Составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания). Описание особей видов по морфологическому критерию. Сравнение биологических объектов, процессов. Изучение изменений в экосистемах на биологических моделях.

Календарно - тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Дата проведения	
			план	факт
1	Основные среды жизни	1	05.09	
2	Приспособительные формы организмов. Ритм жизни.	1	05.09	
3	Законы и следствия пищевых отношений.	1	12.09	
4	Популяции. Демографическая структура популяций. Численность популяций.	1	12.09	
5	Биоценоз и его устойчивость.	1	19.09	
6	Законы организации экосистем.	1	19.09	
7	Саморазвитие экосистем.	1	26.09	
8	Сукцессии	1	26.09	
9	Биосфера. Учение Вернадского.	1	03.10	
10	Потенциальные возможности организмов.	1	03.10	
11	Что такое жизнь? Из чего мы состоим?	1	10.10	
12	Сообщества организмов. Взаимосвязь между ними.	1	10.10	
13	Колебания в экосистемах.	1	17.10	
14	Как человек пишет Красную книгу.	1	17.10	
15	Хорошо ли, что климат теплеет?	1	24.10	
16	Что такое пестициды и гербициды?	1	24.10	
17	Почему скупой платит дважды?	1	31.10	
18	История развития экологических связей.	1	31.10	
19	Социально-экологические особенности демографии человека.	1	07.11	
20	Рост численности человечества. Демографические перспективы.	1	07.11	
21	Современные проблемы охраны природы.	1	14.11	
22	Современное состояние и охрана атмосферы.	1	14.11	
23	Рациональное использование и охрана водных ресурсов.	1	21.11	

24	Использование и охрана недр.	1	21.11	
25	Почвенные ресурсы. Их использование и охрана.	1	28.11	
26	Современное состояние и охрана растительного мира.	1	28.11	
27	Рациональное использование и охрана животных.	1	05.12	
28	Глобальные экологические проблемы	1	05.12	
29	Экологические проблемы ХМАО - Югры	1	12.12	
30	Экскурсия. Многообразие растений и животных нашего края.	1	12.12	
31	Царь ли природы человек?	1	19.12	
32	Экологический аукцион. (Деловая игра по экологии)	1	19.12	
33	Шум как экологический фактор.	1	26.12	
34	О золотом веке, гармонии и прогрессе с точки зрения эколога.	1	26.12	
35	Понятие о ноосфере.	1	16.01	
36	Экологический менеджмент. Игровое шоу.	1	16.01	
37	Экскурсия. Биогеноценоз леса.	1	23.01	
37	Основные свойства живой материи.	1	23.01	
39	Уровни организации жизни.	1	30.01	
40	История представления о возникновении жизни.	1	30.01	
41	Вещества, входящие в состав клетки.	1	03.02	
42	Метаболизм — основа существования жизни.	1	03.02	
43	Прокариоты и эукариоты.	1	06.02	
44	Особенности строения растительной и животной клетки.	1	06.02	
45	Физиология клетки.	1	13.02	
46	Биосинтез белка.	1	13.02	
47	Свойства ферментов	1	20.02	
48	Фотосинтез – биосинтез углеводов	1	20.02	
49	Космическая роль зеленых растений	1	27.02	
50	Деление клеток.	1	27.02	
51	Неклеточные формы жизни — вирусы.	1	06.03	
52	Болезни, вызываемые вирусами.	1	06.03	
53	Половое и бесполое размножение.	1	13.03	
54	Онтогенез. (Краткие исторические сведения)	1	13.03	
55	Эмбриональное развитие организмов.	1	20.03	
56	Влияние факторов среды на эмбриогенез		20.03	

57	Законы Менделя.	1	27.03	
58	Решение генетических задач.	1	27.03	
59	Решение генетических задач.	1	28.03**	
60	Хромосомная теория наследственности.	1	28.03**	
61	Генетика пола.	1	03.04	
62	Изменчивость. Виды, значение.	1	03.04	
63	Виды мутаций.	1	10.04	
64	Методы исследования генетики человека.	1	10.04	
65	Геном человека	1	17.04	
66	Генетика и здоровье. Генетическая безопасность.	1	17.04	
67	Развитие эволюционного учения Дарвина.	1	24.04	
68	Вид. Его критерии. Популяции.	1	24.04	
69	Факторы эволюции.	1	08.05	
70	Микро и макроэволюции.	1	08.05	
71	Главные направления эволюции.	1	15.05	
72	Основные методы селекции.	1	15.05	
73	Методы селекции растений. Достижения, перспективы.	1	22.05	
74	Методы селекции животных. Достижения, перспективы.	1	22.05	
75	Положение человека в системе органического мира.	1	29.05	
76	Основные стадии антропогенеза.	1	29.05	

Методическое обеспечение программы

Форма занятий	Приёмы и методы проведения занятий	Дидактические материалы, ТСО	Форма подведения итогов
Беседа, индивидуальная работа, коллективная работа, работа в группах, экскурсия, игры, конкурсы, викторины, тесты.	Наглядный, практический, комбинированный, словесный	1. Гербарии, таблицы, 2. карты растений, 3. демонстрационный материал, 4. дидактический раздаточный материал, 5. фильмы, 6. микроскоп, 7. карты животного мира, 8. влажные препараты, 9. микропрепараты, 10. чучела животных	Опрос, беседа, творческая работа, викторина, конкурс, тест

Список литературы:

1. И.В. Костинская «Исследователи природы» Изд. «Просвещение»
2. А.Н. Захлебный, И.Т. Суравегина «Экологическое образование школьников во внеклассной работе» Изд. «Просвещение»
3. З.С.В. Рянжин «Экологический букварь» Изд. «Питал»
4. А.А. Плешаков «От Земли до Неба» Изд. «Просвещение»
5. Д.И. Трайтак, Н.Д. Трайтак «Сборник задач и упражнений по биологии. Изд. «Мнемозина»
6. Д.И. Трайтак «Как сделать интересной внеклассную работу по биологии» Изд. «Просвещение».
7. А.Н. Захлебный «Книга для чтения по охране природы». Изд. «Просвещение».
8. В. Заика «Человек и природа» Изд. «Знание».
9. Журнал «Биология в школе». Изд. «Педагогика»

Расписание занятий

Ф.И.О. педагога	Наименование дополнительной общеобразовательной программы	Группа	Место проведения	Вторник
Ларионова И.С.	«Эврика», модуль «Развитие познавательных способностей школьников»	Группа 2 (9,10 класс)	к.409	2 урок 2 смены 3 урок 2 смены

Длительность уроков: 45 минут.

Календарный учебный график на 2017-2018 учебный год

Начало учебного года - 01.09.2017г.

Окончание учебного года – 07.06.2018г.

Объединения	I полугодие	Зимние каникулы		II полугодие	Итого	
	сроки	Сроки	Кол-во дней	сроки	Учебные недели	Каникулы (количество дней)
«Развитие познавательных способностей школьников»	с 01.09.2017 по 26.12.2017г.	с 27.12. 17г. по 09.01.2018г.	14	с 10.01.2018г. по 31.05.2018г.	38 учебных недель (228 учебных дней)	14
Промежуточная аттестация (сроки, количество часов)						
«Развитие познавательных способностей школьников»	Проводится без прекращения образовательной деятельности на основе результатов полугодовых промежуточных аттестаций					
Летние каникулы (сроки)						
с 01.06.2018г. по 31.08.2018г.						

Иные формы организации занятий

Объединение	Форма организации дополнительных занятий	I полугодие		II полугодие		Кол-во часов за учебный год
		Сроки	Количество часов	Сроки	Количество часов	
«Развитие познавательных способностей школьников»						
«Развитие познавательных способностей школьников»	Защита проекта			28.03.2018	2	2
				28.03.2018		

Список группы

1. Агаева Лиана
2. Алиханов Самир
3. Арефьев Павел
4. Брунгардт Маргарита
5. Волкова Елизавета
6. Гаджиев Арсен
7. Ельцова Анастасия
8. Засухина Екатерина
9. Картошкина Ксения
10. Кель Екатерина
11. Козусь Виктория
12. Коробейникова Валерия
13. Краснова Дарья
14. Кудрявцев Владимир
15. Латко Александра
16. Марченко Анастасия
17. Михайлова Милена
18. Нецадная Виктория
19. Нуянзина Дарья
20. Пержу Владислава
21. Савилов Ярослав
22. Сафарова Нурлан
23. Старикова Марина
24. Фаизова Алина
25. Щекина Ирина