

## Пояснительная записка

Программа по дополнительному образованию детей и взрослых естественнонаучного направления «Юные биологи» для 10-11 классов составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД); учитываются возрастные, физические и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Цель программы:

- формирование осознанного отношения к объектам природы, находящимся рядом (формирование экологической культуры);
- формирование убеждения в необходимости и возможности решения экологических проблем, уверенности в правоте своих взглядов, стремления к личному участию в практических делах по защите окружающего мира.

Задачи программы:

Обучающие:

- расширять представления об окружающем мире;
- формировать опыт участия в природоохранной деятельности;
- формировать ответственность за свои поступки;

Развивающие:

- развивать интерес к природе, природным явлениям и формам жизни, понимание активной роли человека в природе;

Воспитательные:

- воспитывать бережное отношение к окружающей среде, необходимость рационально относиться к явлениям живой и неживой природы;

Программа по дополнительному образованию детей и взрослых естественнонаучного направления «Юные биологи» для 10-11 класса рассчитан на 70 часов (по 2 часа один раз в неделю).

**Личностные, метапредметные, результаты освоения учебного предмета**

**Личностные, метапредметные результаты**

В результате работы по программе учащимися должны быть достигнуты следующие результаты:

личностные:

- развитие интеллектуальных и творческих способностей;
- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;

- признание высокой целостности жизни, здоровья своего и других людей;
- развитие мотивации к получению новых знаний;
- ответственного отношения к учению, труду;
- целостного мировоззрения;
- осознанности и уважительного отношения к одноклассникам, другим людям;
- коммуникативной компетенции в общении; основ экологической культуры

Метапредметные:

Регулятивные:

- самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);

Познавательные:

- анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- выявлять причины и следствия простых явлений;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);
- определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;

Коммуникативные:

- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Содержание учебного курса, формы организации, основные виды учебной деятельности

Содержание учебного курса	Формы организации	Основные виды учебной деятельности
<p>Введение. Что такое экология?</p> <p>Что изучает экология. Зачем нам нужно изучать экологию.</p> <p>Экологические науки.</p> <p>«Экологический манифест» Н.Ф. Реймерса.</p>	Парная, групповая, коллективная, индивидуально – обособленная, самостоятельная работа	Знакомство с объектом изучения экологии. Определение роли экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Демонстрация значения экологии при освоении профессий.
<p>Природные комплексы нашей местности.</p> <p>Сезонные изменения в природе.</p> <p>Природные комплексы родного края.</p> <p>Растительный мир Татарстана.</p> <p>Растительный мир города Кукмора. Животный мир Татарстана. Животный мир города Кукмора. Искусственные сообщества растений . Природа и человек. Экологические проблемы родного края.</p> <p>Экологические проблемы нашего города. Экологическое исследование школьной территории. Экологическое исследование питьевой воды нашего города. Особо охраняемые природные объекты родного края . Заповедники России. Заповедники Татарстана</p>	Парная, групповая, коллективная, индивидуально – обособленная, самостоятельная работа	Экскурсия «Наблюдения за сезонными изменениями в живой и неживой природе» Беседа. Просмотр презентаций
<p>Среда обитания человека. Современное состояние природной среды. Экологические проблемы биосфера.</p> <p>Атмосфера – внешняя оболочка биосфера.</p> <p>Загрязнение атмосферы.</p> <p>Воздух, которым мы дышим. Защита проекта « Воздух которым мы дышим». Вода – основа жизненных процессов в биосфере. Загрязнение природных вод. Вода,</p>	Парная, групповая, коллективная, индивидуально – обособленная, самостоятельная работа	Лекция с элементами беседы. Работа с текстом, ответы на вопросы, работа с терминами, работа с изображениями, диалог. Объяснение наблюдаемых явлений

<p>которую мы пьём.</p> <p>Защита проекта « Вода-источник жизни». Почва – биокосная система.</p> <p>Загрязнение почвы.</p> <p>Радиоактивность в биосфере.</p>		
<p>Дом, в котором мы живем.</p> <p>Вопросы экологии в современных квартирах.</p> <p>Санитарно-гигиеническая оценка жилого помещения.</p> <p>Санитарно- гигиеническая оценка жилого помещения.</p> <p>Экология комнатных растений.</p>	<p>Парная, групповая, коллективная, индивидуально – обособленная, самостоятельная работа</p>	<p>Лекция с элементами беседы.</p> <p>Практическая работа.</p> <p>Инвентаризация комнатных растений</p>
<p>Здоровье человека – основа жизни.</p> <p>Вредное влияние наркотических веществ на организм ребенка.</p> <p>Вредное влияние алкоголя на подрастающую поколению.</p> <p>Мы за здоровый образ жизни.</p> <p>Защита проекта « Спорт – это здорово».</p> <p>Инфекционные болезни человека.</p> <p>Инфекционные заболевания и их профилактика.</p> <p>Влияние звуков на человека.</p> <p>Влияние мобильного телефона на здоровье человека.</p> <p>Питание и здоровье человека.</p> <p>Пищевые добавки, их значение и влияние на организм человека.</p> <p>Рациональное питание.</p> <p>Экологически чистые продукты. Жевательная резинка: за и против.</p> <p>Экологически чистые продукты.</p> <p>Неожиданные встречи с ядами.</p> <p>Оказание первой помощи при отравлениях</p> <p>Ландшафт как фактор здоровья</p> <p>Компьютер и здоровье.</p>	<p>Парная, групповая, коллективная, индивидуально – обособленная, самостоятельная работа</p>	<p>Анализ графиков, таблиц, схем.</p> <p>Работа с раздаточным материалом.</p> <p>Анкетирование. Диспут «Что вы вкладываете в понятие здоровый образ жизни?» Конкурс рисунков «Вредным привычкам – нет!».</p> <p>Выставка рисунков .Выступления уч-ся презентации. Практическая работа. Устный журнал.</p> <p>Практическая работа «Что нужно знать при покупке продуктов питания» Практическая работа «Изучение состава продуктов питания» (по этикеткам). Беседа</p>

<p>Отходы как источник загрязнения окружающей среды. Что ты знаешь о бытовых отходах?</p> <p>Борьба с мусором - глобальная проблема человечества</p> <p>Рациональное использование и утилизация твёрдых бытовых отходов</p> <p>Оценка экологического состояния контейнера для мусора в школьном дворе.</p> <p>Экоконтейнеры города Кукмора</p> <p>Очистим мир от мусора.</p> <p>Промежуточная аттестация</p>	<p>Парная, групповая, коллективная, индивидуально – обособленная, самостоятельная работа</p>	<p>Анкетирование. Дискуссия.</p> <p>Групповой проект «Мусор, сдавайся!» Выставка поделок «Вторая жизнь мусора»</p> <p>Практическая работа.</p>
--	--	--

## Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Дата проведения		Примечания
		планируемая	фактическая	
<b>Введение</b>				
1	Что изучает экология.	07.09		
2	Зачем нам нужно изучать экологию.	07.09		
3	Экологические науки.	14.09		
4	«Экологический манифест» Н.Ф. Реймерса.	14.09		
<b>Природные комплексы нашей местности</b>				
5	Сезонные изменения в природе	21.09		
6	Сезонные изменения в природе.	21.09		
7	Природные комплексы родного края	28.09		
8	Природные комплексы родного края	28.09		
9	Растительный мир Татарстана	05.10		
10	Растительный мир города Кукмора	05.10		
11	Животный мир Татарстана	12.10		
12	Животный мир города Кукмора	12.10		
13	Искусственные сообщества растений .	19.10		
14	Искусственные сообщества животных.	19.10		
15	Природа и человек	26.10		
16	Природа и человек	26.10		
17	Экологические проблемы родного края	09.11		

18	Экологические проблемы нашего города	09.11		
19	Экологическое исследование школьной территории	16.11		
20	Экологическое исследование питьевой воды нашего города	16.11		
21	Особо охраняемые природные объекты родного края	23.11		
22	Особо охраняемые природные объекты родного края	23.11		
23	Заповедники России	30.11		
24	Заповедники Татарстана	30.11		
25	Современное состояние природной среды.	07.12		
26	Экологические проблемы биосфера	07.12		
27	Атмосфера – внешняя оболочка биосфера.	14.12		
28	Загрязнение атмосферы	14.12		
29	Воздух, которым мы дышим	21.12		
30	Защита проекта « Воздух которым мы дышим»	21.12		
31	Вода – основа жизненных процессов в биосфере. Загрязнение природных вод	28.12		
32	Загрязнение природных вод.	28.12		
33	Вода, которую мы пьём.	11.01		
34	Защита проекта « Вода- источник жизни»	11.01		
35	Почва – биокосная система. Загрязнение почвы. Радиоактивность в биосфере	18.01		
36	Радиоактивность в биосфере	18.01		

Дом, в котором мы живем				
37	Вопросы экологии в современных квартирах	25.01		
38	Вопросы экологии в современных квартирах	25.01		
39	Санитарно-гигиеническая оценка жилого помещения	01.01		
40	Санитарно- гигиеническая оценка жилого помещения	01.01		
41	Экология комнатных растений.	08.02		
42	Экология комнатных растений	08.02		
Здоровье человека – основа жизни				
43	Вредное влияние наркотических веществ на организм ребенка	15.02		
44	Вредное влияние алкоголя на подрастающую поколению	15.02		
45	Мы за здоровый образ жизни	22.02		
46	Защита проекта « Спорт – это здорово»	22.02		
47	Инфекционные болезни человека	29.02		
48	Инфекционные заболевания и их профилактика	29.02		
49	Влияние звуков на человека	07.03		
50	Влияние мобильного телефона на здоровье человека	07.03		
51	Питание и здоровье человека.	14.03		
52	Пищевые добавки, их значение и влияние на организм человека	14.03		
53	Рациональное питание. Экологически чистые продукты. Жевательная резинка: за и против	21.03		
54	Экологически чистые продукты	21.03		
55	Жевательная резинка :за и против	04.04		

56	Неожиданные встречи с ядами. Оказание первой помощи при отравлениях	04.04		
57	Оказание первой помощи при отравлениях	11.04		
58	Ландшафт как фактор здоровья	11.04		
59	Компьютер и здоровье.	18.04		
60	Компьютер и здоровье	18.04		

Отходы как источник загрязнения окружающей среды				
61	Что ты знаешь о бытовых отходах?	25.04		
62	Что ты знаешь о бытовых отходах ?	25.04		
63	Борьба с мусором - глобальная проблема человечества	02.05		
64	Борьба с мусором - глобальная проблема человечества	02.05		
65	Рациональное использование и утилизация твёрдых бытовых отходов»	16.05		
66	Рациональное использование и утилизация твёрдых бытовых отходов»	16.05		
67	Оценка экологического состояния контейнера для мусора в школьном дворе.	23.05		
68	Экоконтейнеры города Кукмора	23.05		

