



---

Департамент образования города Москвы  
Государственное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного образования города Москвы  
«МОСКОВСКИЙ ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИЙ ЦЕНТР ЭКОЛОГИИ,  
КРАЕВЕДЕНИЯ И ТУРИЗМА»

---

**«Утверждаю»**  
Директор ГБОУДО МДЮЦ ЭКТ  
  
Д.В. Моргун  
«7» июня 2016 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Агробиология»**

**Программа естественнонаучной направленности  
ознакомительного уровня обучения  
для обучающихся 8 – 15 лет  
срок реализации – 3 месяца**

**Одобрена:**

Педагогическим советом ГБОУДО МДЮЦ ЭКТ  
Протокол № \_\_\_\_\_ от «7» июня 2016 г.

Разработчик: *Ерतिकеева Наталья Сергеевна*

## Пояснительная записка

Дополнительная образовательная общеразвивающая программа «Агробиология» естественнонаучной направленности общим объемом 36 часов, сроком на 3 месяца, разработана для проведения занятий с обучающимися 8-15 лет. Программа ознакомительного уровня является дополнением к образовательной программе «Мир растений».

Одним из противоречий современной эпохи, затрагивающим основы существования цивилизации, является все углубляющееся противоречие между обществом и природой. В связи с этим чрезвычайно ответственное значение приобретает целенаправленная работа школы и дополнительного образования по формированию у подрастающего поколения экологической грамотности.

Данная программа – модифицированная из дополнительной общеразвивающей программы «Мир растений» Сорокина Д.В., измененная с учетом особенностей организации и формирования групп, режима и временных параметров осуществления деятельности, нестандартности и индивидуальных результатов обучения и воспитания.

Программа нацелена на формирование бережного отношения к ресурсам и богатствам природы и общества, навыков экологического, нравственного обоснованного поведения в природной и городской среде.

Содержание программы охватывает весьма широкий круг вопросов: от элементарных правил поведения в природе до знаний о глобальной экологии и нашей планете в целом. При этом человек, природа и общество рассматриваются в их неразрывном, органичном единстве. Важной задачей программы является преодоление утилитарного, потребительского подхода к природе, порождающего безответственное отношение к ней. Содержание программы предоставляет широкие возможности для осуществления дифференцированного подхода к обучающимся при их обучении. Основные знания, навыки и умения, которыми должны овладеть обучающиеся, определены в разделе программы.

### Цель и задачи программы

**Цель** – воспитание у детей ответственного отношения к богатствам природы и общества посредством изучения миром растений.

#### **Задачи:**

##### **Обучающие:**

- расширить знания, обучающихся в области агробиологии;
- сформировать умения работы на учебно-опытном участке.

##### **Развивающие:**

- способствовать развитию творческих способностей, обучающихся;
- содействовать развитию экологического мышления.

##### **Воспитывающие:**

- активизировать деятельность обучающихся по улучшению природной и преобразованной среды;
- содействовать формированию ответственного отношения к окружающей природной среде.

**Объем программы** - 36 часов.

Возраст обучающихся по программе «Агробиология» предназначена для обучающихся с 8-15 лет. Учебный график – 2 раза в неделю по 1,5 часа или 2 раза в неделю: 1 час и 2 часа.

**Плановое количество обучающихся:** 15 человек.

#### **Формы проведения занятий.**

Программа предусматривает проведение теоретических, практических занятий и экскурсий. Теоретические занятия проводятся в виде бесед, рассказов. Продолжительность теоретических и практических занятий – от 1-го до 2-х часов. Во время занятий обучающиеся знакомятся с методами фенологических наблюдений и исследований. Экскурсионные занятия проводятся для отработки практических навыков в природной среде, закрепления теоретических знаний. Продолжительность экскурсий по территории ГБОУДО МДЮЦ ЭКТ, отделения Станция юных натуралистов – от 1-го до 2-х часов.

Механизм оценки знаний, умений и навыков

- контроль базовых знаний, умений и навыков (устный опрос, выполнение тестовых заданий, работа с дидактическим материалом, коллекциями);
- участие в итоговых эколого-познавательных играх, природоохранных мероприятиях.

**К концу курса обучения, обучающиеся будут знать:**

- виды экосистем (леса, луга, водоема);
- взаимосвязи между живой и неживой природой;
- представителей живой и неживой природы;
- фенологические признаки времен года;
- названия видов деревьев;
- животных города;
- круговорот воды в природе;
- правила поведения защитников природы.

**Обучающиеся смогут:**

- объяснять взаимосвязи в живой и неживой природе;
- называть отличительные особенности экосистемы луга, леса, водоема;
- находить приметы живой и неживой природы;
- определять в природе деревья, кустарники, травы и грибы;
- определять разные виды хвойных деревьев по внешнему строению и хвое;
- делать словесное описание домашних и диких животных;
- узнавать в окружающем мире изученных животных и птиц;
- выполнять правила поведения в природе.

**будут обладать навыками:**

- работы с природным материалом;
- работы на учебно-опытном участке;
- проведения фенологических и метеорологических наблюдений.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

№ п/п	Название темы	Теория, часов	Практика, часов	Всего, часов
	Вводное занятие	1,5	-	1,5
1	Наука о земле	3	4,5	7,5
2	Учение о почве	1,5	3	4,5
3	Все о семенах	1,5	3	4,5
4	Важные сельскохозяйственные культуры	1,5	3	4,5
5	Особенности выращивания овощных культур	1,5	4,5	6
6	Болезни сельскохозяйственных культур	3	3	6
7	Итоговое занятие	-	1,5	1,5
	<b>ИТОГО</b>	<b>13,5</b>	<b>22,5</b>	<b>36</b>

**Содержание программы**

№ п/п	Тема занятия	Теория, часов	Практика, часов	Всего, часов
	<b>Вводное занятие</b>	<b>1,5</b>	<b>-</b>	<b>1,5</b>
<b>1</b>	<b>Наука о земле</b>	<b>3</b>	<b>4,5</b>	<b>7,5</b>
	Возникновение земледелия	0,5	1	1,5
	Центры древнейшего земледелия	1	0,5	1,5
	Зарождение земледелия в России	0,5	1	1,5
	Основные направления земледелия	0,5	1	1,5
	Экологическое земледелие и охрана ландшафтов	0,5	1	1,5

<b>2</b>	<b>Учение о почве</b>	<b>1,5</b>	<b>3</b>	<b>4,5</b>
	Возникновение и развитие представлений о почве	0,5	1	1,5
	Роль почвы в природе и жизни человека	0,5	1	1,5
	Плодородие — важнейшее свойство почвы	0,5	1	1,5
<b>3</b>	<b>Все о семенах</b>	<b>1,5</b>	<b>3</b>	<b>4,5</b>
	Условия прорастания семян	0,5	1	1,5
	Энергия прорастания семян	0,5	1	1,5
	Банк семян	0,5	1	1,5
<b>4</b>	<b>Важные сельскохозяйственные культуры</b>	<b>1,5</b>	<b>3</b>	<b>4,5</b>
	Семейство Тыквенные	0,5	1	1,5
	Семейство Пасленовые	0,5	1	1,5
	Семейство Бобовые	0,5	1	1,5
<b>5</b>	<b>Особенности выращивания овощных культур</b>	<b>1,5</b>	<b>4,5</b>	<b>6</b>
	Как вырастить рассаду	0,5	1	1,5
	Особенности выращивания в открытом грунте	0,5	1	1,5
	Особенности выращивания в теплице	0	1,5	1,5
	Особенности полива	0,5	1	1,5
<b>6</b>	<b>Болезни сельскохозяйственных культур</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
	Виды болезней сельскохозяйственных культур	0,5	1	1,5
	Способы борьбы с вредителями	1,5	0	1,5
	Сбор урожая	0	1,5	1,5
	Подготовка участка	1	0,5	1,5
	<b>Итоговое занятие</b>		1,5	1,5
	<b>Всего</b>	<b>36</b>		<b>36</b>

### Рекомендуемые темы занятий по возрастам

#### Темы занятий для обучающихся 8-10 лет

1. Основные законы экологии
2. Растения леса и сада
4. Птицы нашего края.
5. Явления в природе. Июнь, июль, август
6. Метеорологические наблюдения
7. Обитатели живого уголка
8. Лето в столичном мегаполисе
9. День птиц
10. День воды
11. Первоцветы
12. День Земли
13. Птичья столовая
14. Изменения в природе
15. Основы ресурсосбережения
16. Экология города. Твердые бытовые отходы
17. Заповеди юных защитников природы. Мы учимся у природы

#### Темы занятий для обучающихся 11-13 лет

1. Учение об экологических системах
2. Основные законы экологии
3. Взаимосвязи в природе
4. Пищевые цепи питания
5. Среды жизни на Земле
6. Понятие об экологических факторах

7. Деревья и кустарники
8. Зеленая аптека
9. Растения леса и сада
10. Красная книга РФ. Растения
11. Изменения в природе.
12. Птицы нашего края
13. Обитатели живого уголка
14. Красная книга РФ. Животные
15. День птиц
16. День воды
17. Первоцветы
18. День Земли
19. День охраны окружающей среды
20. Природа России
21. Лето в столичном мегаполисе
22. Изменения в природе
23. Метеорологические наблюдения
24. Экология города. Твердые бытовые отходы Утилизация ТБО
25. Основы ресурсосбережения
26. Вода – источник жизни
27. Экологические катастрофы. Глобальная экология
28. Заповеди юных защитников природы. Мы учимся у природы
29. ООПТ . Заповедники. Заказники. Национальные парки Москвы и МО

#### **Темы занятий для обучающихся 14-15 лет**

1. Учение об экологических системах
2. Основные законы экологии
3. Охрана природы. Предмет и задачи экологии
4. Пищевые цепи питания
5. Среды жизни на Земле
6. Понятие об экологических факторах
7. Растения леса и сада
8. Красная книга РФ. Растения
9. Птицы нашего края
10. Обитатели живого уголка
11. Красная книга РФ. Животные
12. День Земли
13. Природа России
14. Метеорологические наблюдения
15. Методы полевых исследований.
16. Экология города. Твердые бытовые отходы Утилизация ТБО
17. Основы ресурсосбережения
18. Экологические катастрофы. Глобальная экология

#### **Методическое обеспечение программы «Агробиология»**

Теоретические занятия проводятся на базе образовательного учреждения, экскурсии и некоторые практические занятия - в природных условиях: ближайших парках, на пришкольном участке.

Программа предполагает самостоятельную работу обучающихся с литературой. Для этого им предлагается перечень учебной и познавательной литературы.

Для успешной реализации теоретического блока программы используется набор таблиц по курсу «Естествознание», «Окружающий мир».

Проведение занятий по выполнению метеорологических исследований, демонстрационных занятий предусматривает наличие лабораторных луп, микроскопов, определителей растений и животных, датчиков цифровой лаборатории «Архимед», климатической шкатулки

Выполнение обучающимися программного курса не ведет к нарушению нормативов безопасного труда и санитарно-гигиенических норм.

<b>Раздел</b>	<b>Формы организации учебного процесса</b>	<b>Методы</b>	<b>Дидактические наглядные пособия</b>
Введение	Беседа, экскурсия, демонстрация видеофильма	Информационно – репродуктивный метод	Раздаточный материал, гербарии, коллекции, карта животного и растительного мира, видеокассеты, научно – популярные детские журналы по экологии, флоре и фауне.
Мир, который нас окружает. Предмет и задачи экологии	Беседа, экскурсия, познавательные игры, фенологические наблюдения, практическая работа	Объяснительно – репродуктивный метод	Карты, таблицы, схемы, коллекции полезных ископаемых. Красная книга. фотографии, видеофильмы. Таблица типов экосистем.
Мир растений	Беседа, экскурсия, познавательные игры, фенологические наблюдения, практическая работа	Объяснительно – репродуктивный метод, метод наблюдений	Гербарии и коллекции представителей местных видов растений и животных, фотографии, определитель растений, грибов, лишайников средней полосы, видеофильмы.
Мир животных	Беседа, рассказ, экскурсия, практическая работа, наблюдения.	Информационно-репродуктивный метод	Таблицы и схемы по зоологии, схемы цепей питания, фотографии, иллюстрации, рисунки и таблицы
Охрана природы. Природо-охранные мероприятия	Рассказ, беседа, экскурсия, ролевые игры, фенологические наблюдения	Объяснительно – репродуктивный метод, игровой метод	Географические карты, картины и рисунки, фотографии, учебные пособия, кинофильмы. Плакаты природоохранного содержания
Фенологические наблюдения в природе	Рассказ, беседа, экскурсия, фенологические наблюдения, практическая работа.	Объяснительно – репродуктивный метод, игровой метод	Карты, схемы, рисунки и таблицы, журналы и учебные пособия по экологии, по метеорологии карточки, кинофильмы.
Основы ресурсо-сбережения	Объяснение, беседа, наблюдения, экскурсии, практическая работа	Информационно-репродуктивный, наглядный метод	Карты, схемы, журналы и учебные пособия по экологии, карточки.

### **Кадровые условия**

Обучение по данной программе могут вести педагоги, имеющие высшее или средне-специальное эколого-биологическое образование, а также повышающие уровень профессиональной компетенции на курсах при институте непрерывного педагогического образования, и на учебно-методических семинарах.

### **Внешние условия**

Работа по данной программе предполагает сотрудничество педагогов и обучающихся с городскими природоохранными организациями; администрацией парковых зон, лесничеств и т.д.; средствами массовой информации; школами города и учреждениями дополнительного образования.

### **Литература, рекомендуемая для детей**

1. Агрэкология. Под ред. В.А. Черникова, А.И. Черкесова. - М.: Колос, 2000.
2. Алексеев С.В., Каррыев Б.Б. Введение в агрэкологию (пособие для учителя). - СПб.: Крисмас+, 1999.
3. Авдонин Н.С. Агрэхимия. - М.: Издво МГУ, 1982..
4. Бунин М.С. Новые овощные культуры России. - М.: Росинформагротех, 2002.
5. Былова А.М., Шорина Н. И. Экология растений. - М.: Издат. Центр «Вентана-Граф», 2001.
6. Вавилов Н.И. Опыт агрэкологического обозрения важнейших полевых культур. – М. Изд-во АН СССР, 1957.
7. Ганжара Н.Ф. Практикум по почвоведению. М.: Агроконсалт, 2002.
8. Гатаулина. Г.Г. Практикум по растениеводству. М.: Колос, 2005.
9. Добровольский Г.В., Никитин Е. Д. Экологические функции почвы. М.: Изд-во МГУ, 1986.
10. Кирюшин В.И. Экологические основы земледелия. М.: Колос, 1996.
11. Коваленко В.Ф. Юному плодороду. Кн. для учащихся. М.: Просвещение, 1985.
12. Криксунов Е.А., Пасечник В. В. Экология. 10–11 классы. — 4-е изд., М.: Дрофа, 2000.
13. Кузнецов М. С., Глазунов Г. П. Эрозия и охрана почв. М.: Изд-во МГУ, 1996.
14. Лихарев И. М., Шапиро Я. С. Слизни — вредители сельского хозяйства. Нечерноземной зоны. Л.: Наука, 1987.
15. Моисеев Е. Е. Защита растений от вредителей и болезней. - Ростов на Дону: Феникс, 2000.
16. Овощеводство. Под ред. Г. И. Тараканова, В. Д. Мухина. - М.: Колос, 2002.
17. Плодоводство. Под ред. В. А. Потапова и Ф. Н. Пильщикова. - М.: Колос, 2000.
18. Практикум по общему земледелию. Под ред. В. Г. Витязева. - М.: Дашков и К, 2005.

### **Литература, рекомендуемая для педагогов**

1. Грехова Л.И. В союзе с природой. Эколого-природоведческие игры и развлечения с детьми. – М.: Илекса, Ставрополь: Сервисшкола, 2000. – 286 с.
2. Егоренков Л.И. Экологическое воспитание дошкольников и младших школьников. М.: АРКТИ, 2000 – 128 с.
3. Королева А.Е. Иди за мной. Программа экологического просвещения дошкольников и младших школьников. – Калининград: Изд. – полиграф. об-ние. 1996.- 128 с.: ил.
4. Казыханов В.С. Уроки нравственности: Пособие для учителей, классных руководителей, воспитателей детских садов и студентов педагогических учебных заведений. – Набережные Челны: Издательство «Творчество», 2000.- 104 с.
5. Николаева С.Н. Экологическое воспитание младших школьников. Книга для воспитателей детского сада. – М.: Мозаика – Синтез, 2000. – 96 с.
6. Николаева С.Н. Место игры в экологическом воспитании дошкольников: Пособие для специалистов по дошкольному воспитанию. – М.: Новая школа, 1996. – 48 с.
7. Начальная школа: Естествознание: Книга для учителя. – М.: Издательство «Первое сентября», 2001. – 320 с.
8. Природоведение. Разработки уроков с использованием новых педагогических технологий: 5 класс / Ред. – сост. Сонин В.И. – М.: АРКТИ, 2002. – 48 с.
9. Преподавание в начальных классах: Психолого - педагогическая практика. Учебно-методическое пособие / Алексеева А.В., Бокуть Е.Л., Сиделева Т.Н. – М.: ЦГЛ, 2003. – 208 с.
10. Предметные недели в школе: биология, экология, здоровый образ жизни. / Сост. Балабанова В.В. Максимцева Т.А. – Волгоград: Учитель, 2001.- 152 с.
11. Природоведение и класс. Поурочные планы по учебнику А.А. Плешакова «Природоведение». / Сост. Муковникова О.Г. – М.: Просвещение, 2001. – 128 с.
12. Природоведение 5 класс: Материалы к урокам (стихи, викторины, кроссворды)./ Сост. Касаткина Н.А. – Волгоград: Учитель, 2003. – 89 с.

13. Приложение к программе «Игровая экология», части 1,2,3 ( для работы с детьми младшего школьного возраста). – Обнинск, ЦЭО, 1999. – 40 с.
14. Программно-методические материалы. Окружающий мир. Начальная школа. / Сост. Яременко Е.О. – 3-е изд., перераб. – М.: Дрофа, 2000. – 256 с.
15. Степанова О.А. Игровая школа мышления: Методическое пособие. (серия «Игровая технология»). М.: ТЦ Сфера, 2003. – 128 с.
16. Сизанов А.Н., Хриптович В.А. Модульный курс профилактики курения. Школа без табака. 5-11 классы, ПТУ. - М.: «ВАКО», 2004. – 272 с.
17. Симонова З.П. Ключи от природы. Учебно-методическое пособие. – М.: «Агар», 1997. – 179 с.: ил.
18. Уроки нравственности: Хрестоматия / Сост. Казыханов В.С. – Набережные Челны: Институт непрерывного педагогического образования, 2000. – 164 с.
19. Чернова Н.М. Основы экологии: Учеб. Для 9 кл. общеобразоват. Учреждений. – М.: Просвещение, 1997. – 240 с.
20. Шпотова Т.В., Кочеткова Е.П. Игровая экология. – Обнинск, ЦЭО, 1999. – 120 с.
21. Шорыгина Т.А. Зеленые сказки: Экология для малышей. – М.: Прометей; Книголюб, 2002. – 104 с. (развивающие сказки для детей)
22. Экологические сказки. Пособие для учителей 1-6 классов. / Сост. Фадеева Г.А. – Волгоград: Учитель, 2003. – 57 с.: ил.
23. Я иду на урок в начальную школу: Природоведение: Книга для учителя. – М.: Издательство «Первое сентября», 2001. – 320 с.: ил.