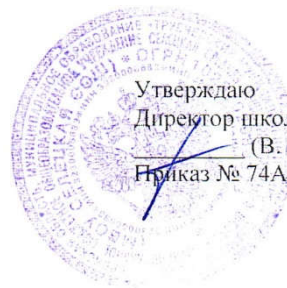


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования и науки Брянской области

**Администрация Трубчевского муниципального района Брянской
области**

МБОУ Селецкая СОШ



Утверждаю
Директор школы
_____ (В. Н. Процкая)
Приказ № 74А от 31. 08. 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса по биологии «Экология растений»

для обучающихся 7 класса

с.Селец, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа элективного курса по биологии в 7 классе на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, федеральной рабочей программы воспитания, а так же на основе авторской программы И. М. Швеца (Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы. – М.: Вентана-Граф, 2008. – 176 с.), и направлена на развитие их познавательной активности.

Цель программы: Способствовать формированию представлений об экологии растений – как науке о взаимоотношениях между растительными организмами и окружающей их живой и неживой средой; о месте экологии растений в ботанической науке; об экологических принципах охраны природы и рационального природопользования.

Задачи:

- способствовать созданию у учащихся понятийного аппарата и знакомству с основными закономерностями экологии растений;
- познакомить учащихся с основными направлениями и особенностями исследований глобальных, региональных и локальных экологических проблем;
- способствовать привитию умений и формированию навыков выполнения простейших экологических исследований;
- создать условия для воспитания экологически грамотных людей, способных в будущем принимать экологически ориентированные решения при воздействии на природу.

Программа реализуется в 7-х классах на протяжении 34 часов. (1 час в неделю).

Содержание программы

Тема 1. Экология растений: раздел науки и учебный предмет

Экология как наука. Среда обитания и условия существования. Взаимосвязи живых организмов и среды. Особенности взаимодействия растений и животных с окружающей их средой. Экология растений и животных как учебный предмет.

Экскурсия. Живой организм, его среда обитания и условия существования. (Экскурсия проводится на любой объект, где можно познакомиться с любым растительным организмом и его средой обитания: парк, лес, луг, живой уголок.)

Тема 2. Свет в жизни растений

Свет и фотосинтез. Влияние света на рост и цветение растений. Свет как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к свету. Приспособление растений к меняющимся условиям освещения.

Практическая работа. Изучение строения листьев светолюбивого и тенелюбивого растений под микроскопом. (Под микроскопом изучаются микропрепараты листьев камелии и герани. Делается вывод о связи строения листа с его функцией и его расположением относительно направления световых лучей.)

Тема 3. Тепло в жизни растений

Тепло как необходимое условие жизни растений. Значение тепла для прорастания семян, роста и развития растений. Температура как экологический фактор. Разнообразие температурных условий на Земле. Экологические группы растений по отношению к теплу. Приспособления растений к различным температурам. Выделение тепла растениями. Зависимость температуры растений от температуры окружающей среды.

Практическая работа. Изучение (по справочникам) сельскохозяйственных растений, наиболее приспособленных к выращиванию в своей местности.

Тема 4. Вода в жизни растений

Вода как необходимое условие жизни растений. Значение воды для питания, охлаждения, расселения, для прорастания семян, роста и развития растений. Влажность как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к воде. Приспособление растений к различным условиям влажности.

Практическая работа. Знакомство с водными, влаголюбивыми и засухоустойчивыми растениями. (По гербарным экземплярам или рисункам проводится работа, в ходе которой выявляются особенности строения растений с разным отношением к влаге.)

Тема 5. Воздух в жизни растений

Газовый состав и движение масс воздуха как экологические факторы в жизни растений. Значение для растений азота, кислорода и углекислого газа. Приспособление растений к извлечению азота, кислорода и углекислого газа из воздуха. Приспособление растений к опылению и распространению ветром

Практические работы. Изучение приспособлений растений к опылению и распространению ветром. (Изучение проводится по коллекции плодов и семян с помощью лупы.) Определение с помощью домашних растений степени запыленности воздуха. (С помощью ленты-скотча определяется степень запыленности воздуха.)

Тема 6. Почва в жизни растений

Почва как необходимое условие жизни растений. Виды почв. Состав почвы. Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв. Плодородие почв. Действия человека, влияющие на качество почв.

Экскурсия. Человек и почва. (Экскурсия проводится в тепличное хозяйство, где в это время идет подготовка почвы к выращиванию рассады. При отсутствии тепличного хозяйства с процедурой подготовки почвы можно познакомиться на примере выращивания комнатных растений.)

Тема 7. Животные и растения

Взаимное влияние животных и растений. Значение животных для опыления и распространения растений. Значение растений для животных. Растения-хищники.

Тема 8. Влияние растений друг на друга

Прямое и опосредованное влияние растений друг на друга. Различные формы взаимодействия между растениями. Конкуренция между растениями по отношению к различным экологическим факторам.

Тема 9. Грибы и бактерии в жизни растений

Роль грибов и бактерий в жизни растений. Круговорот веществ и непрерывность жизни. Бактериальные и грибные болезни растений.

Практическая работа. Грибные заболевания злаков. (Изучаются на гербарных экземплярах.)

Тема 10. Сезонные изменения растений

Приспособленность растений к сезонам года. Листопад и его роль в жизни растений. Озимые и яровые однолетники. Глубокий и вынужденный покой. Фенологические фазы растений и влияние на них климата и погоды.

Экскурсия. Приспособление растений к сезонам года. (Для разных местностей экскурсия может проходить как зимой, так и весной. В ходе экскурсии нужно познакомиться с сезонными изменениями в жизни растений, научиться наблюдать взаимосвязи растений в природе, находить доказательства влияния условий среды на живой организм; отметить, каким образом разные растения приспособились переносить зимние условия; какие условия способствуют весеннему пробуждению растений.)

Тема 11. Изменение растений в течение жизни

Периоды жизни и возрастные состояния растений. Значение различных экологических факторов для растений разных периодов жизни и возрастных состояний. Причины покоя семян. Условия обитания и длительность возрастных состояний растений.

Тема 12. Разнообразие условий существования и их влияние на разные этапы жизни растений

Разнообразие условий существования растений. Жизненное состояние растений как показатель условий их жизни. Уровни жизненного состояния растений.

Практическая работа. Воздействие человека на растительность.

Тема 13. Жизненные формы растений

Разнообразие жизненных форм растений. Разнообразие деревьев разных климатических зон. Жизненные формы растений своей местности.

Тема 14. Растительные сообщества

Растительные сообщества, их видовой состав. Естественные и искусственные растительные сообщества. Устойчивость растительных сообществ. Взаимное влияние растений друг на друга в сообществе. Количественные соотношения видов в растительном сообществе. Строение растительных сообществ: ярусность, слоистость, горизонтальная расчлененность. Суточные и сезонные изменения в растительных сообществах.

Экскурсия. Строение растительного сообщества.

Тема 15. Охрана растительного мира

Обеднение видового разнообразия растений. Редкие и охраняемые растения. Охраняемые территории. Редкие и охраняемые растения своей местности.

Практическая работа. Охраняемые территории России.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА ПО БИОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Личностные :

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметные :

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.
- 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 и пр.).
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметные :

- определять роль в природе различных групп растений;
- объяснять роль растений в круговороте веществ экосистемы.
- приводить примеры приспособлений растений к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
- объяснять значение растений в жизни и хозяйстве человека.
- перечислять отличительные свойства растений;
- различать (по таблице) основные группы экологических факторов (абиотические, биотические, антропогенные)
- определять экологические группы растений по отношению к различным экологическим факторам;
- понимать смысл экологических терминов;
- характеризовать методы экологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить экологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;
- использовать знания экологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- различать съедобные и ядовитые грибы и растения

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Экология растений: раздел науки и учебный предмет	2			https://resh.edu.ru/?ysclid=lmdox450ih650242889 https://school.mos.ru/?ysclid=lmdoyd0vtu41128152 https://uchi.ru/?ysclid=lmdozia4z95093200
2	Свет в жизни растений	3		1	https://resh.edu.ru/?ysclid=lmdox450ih650242889 https://school.mos.ru/?ysclid=lmdoyd0vtu41128152 https://uchi.ru/?ysclid=lmdozia4z95093200
3	Тепло в жизни растений	3		1	https://resh.edu.ru/?ysclid=lmdox450ih650242889 https://school.mos.ru/?ysclid=lmdoyd0vtu41128152 https://uchi.ru/?ysclid=lmdozia4z95093200
4	Вода в жизни растений	3		1	https://resh.edu.ru/?ysclid=lmdox450ih650242889 https://school.mos.ru/?ysclid=lmdoyd0vtu41128152 https://uchi.ru/?ysclid=lmdozia4z95093200
5	Воздух в жизни растений	3		2	https://resh.edu.ru/?ysclid=lmdox450ih650242889 https://school.mos.ru/?ysclid=lmdoyd0vtu41128152 https://uchi.ru/?ysclid=lmdozia4z95093200
6	Почва в жизни растений	3			https://resh.edu.ru/?ysclid=lmdox450ih650242889 https://school.mos.ru/?ysclid=lmdoyd0vtu41128152 https://uchi.ru/?ysclid=lmdozia4z95093200
7	Животные и растения	2			https://resh.edu.ru/?ysclid=lmdox450ih650242889 https://school.mos.ru/?ysclid=lmdoyd0vtu41128152 https://uchi.ru/?ysclid=lmdozia4z95093200
8	Влияние растений друг на друга	1			https://resh.edu.ru/?ysclid=lmdox450ih650242889 https://school.mos.ru/?ysclid=lmdoyd0vtu41128152

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
					https://uchi.ru/?ysclid=lmdozia4z95093200
9	Грибы и бактерии в жизни растений	2		1	https://resh.edu.ru/?ysclid=lmdox450ih650242889 https://school.mos.ru/?ysclid=lmdoyd0vtu41128152 https://uchi.ru/?ysclid=lmdozia4z95093200
10	Сезонные изменения растений	2			https://resh.edu.ru/?ysclid=lmdox450ih650242889 https://school.mos.ru/?ysclid=lmdoyd0vtu41128152 https://uchi.ru/?ysclid=lmdozia4z95093200
11	Изменение растений в течение жизни	1			https://resh.edu.ru/?ysclid=lmdox450ih650242889 https://school.mos.ru/?ysclid=lmdoyd0vtu41128152 https://uchi.ru/?ysclid=lmdozia4z95093200
12	Разнообразие условий существования и их влияние на разные этапы жизни растений	2		1	https://resh.edu.ru/?ysclid=lmdox450ih650242889 https://school.mos.ru/?ysclid=lmdoyd0vtu41128152 https://uchi.ru/?ysclid=lmdozia4z95093200
13	Жизненные формы растений	1			https://resh.edu.ru/?ysclid=lmdox450ih650242889 https://school.mos.ru/?ysclid=lmdoyd0vtu41128152 https://uchi.ru/?ysclid=lmdozia4z95093200
14	Растительные сообщества	3			https://resh.edu.ru/?ysclid=lmdox450ih650242889 https://school.mos.ru/?ysclid=lmdoyd0vtu41128152 https://uchi.ru/?ysclid=lmdozia4z95093200
15	Охрана растительного мира	3			https://resh.edu.ru/?ysclid=lmdox450ih650242889 https://school.mos.ru/?ysclid=lmdoyd0vtu41128152 https://uchi.ru/?ysclid=lmdozia4z95093200
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34		7	

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Алексеев С.В. и др. Практикум по экологии. - М.,1996.-192 с.
2. Акимушкин И.И. Занимательная биология. - М.: Молодая гвардия, 1972. - 304 с.
3. Экология России. Хрестоматия. /Сост. Кузнецов В.Н./ - М., 1995. - с.221 - 243.
4. Энциклопедия для детей. Биология. М.: «Аванта+» 1996. – 704 с.
5. Учебное пособие «Экология растений»: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ (В.Г. Бабенко, Д.В. Богомоллов и др.); под ред. Д-ра биол. Наук проф. Н.М. Черновой. – М.: Вентана –Граф, 2010,-128с.:ил.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Алексеев С.В. Экология.-С/П.,1999.-240 с.
2. Ашихмина Т.Я. Школьный экологический мониторинг.-М.,2000.-388 с.
3. Новиков Ю.В. Природа и человек.-М.,1991.-223 с.
4. Окружающая среда. Энциклопедический словарь-справочник.- М.,1993.-640 с.
5. Тавлинова Г.К. Цветы в комнате и на балконе. -Л.,1982. -192 с.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. www.bio.nature.ru – научные новости биологии.
2. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий».
3. <http://video.edu-lib.net> – учебные фильмы.