

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Курской области


Управления образования, опеки и попечительства Администрации

Дмитриевского района Курской области

МКОУ «Крупецкая средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО

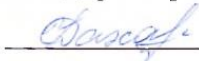
на заседании
педагогического совета



председатель Сахарова Н.Л.
Протокол №1 от «31»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО


зам. директора по ВР



Сахарова Н.Л.
от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор школы



Ляхова О.Ю.
Приказ №1-173 от «31»
августа 2023 г.



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
по «Робототехнике» с использованием средств обучения и воспитания
центра образования естественно-научной и технической
направленностей "Точка роста"**

«Юные помощники природы»

Уровень программы: стартовый

Возраст обучающихся: 10-14 лет

Срок реализации: 1 год

с. Крупец 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Общебиологические знания необходимы не только специалистам, но и каждому человеку в отдельности, т.к. только понимание связи всего живого на планете поможет нам не наделать ошибок, ведущих катастрофе. Вовлечь школьников в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биоценозов, научить высказывать свои мысли и отстаивать их - это основа организации биологического кружка, т.к. биологическое образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

Биологический кружок организуется для учащихся 5- 8-х классов, которые уже знакомы по урокам окружающего мира и биологии с миром живых организмов.

Среди отличительных особенностей данной программы можно назвать следующие:

- является дополнением к базовой учебной программе общеобразовательной школы;
- Добавлен раздел изучения особенностей природы Смоленской области (природные комплексы, растительный и животный мир, природоохранная деятельность);

Таким образом, новизна и актуальность программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей.

Занятие в кружке позволит школьникам, с одной стороны, расширить свои знания о мире живой природы, с другой - продемонстрировать свои умения и навыки в области биологии перед учащимися школы, так как предполагается организация внеклассных мероприятий с участием кружковцев.

Курс, рассчитанный на 34 часа, включает теоретические и практические занятия по экологии, биологии, ботанике, зоологии, анатомии и физиологии человека. В рамках работы кружка будут организованы экскурсии.

Цель программы:

Познакомить учащихся с многообразием мира живой природы, с теми сложными, но хрупкими взаимоотношениями, которые установились между живыми организмами за миллионы лет эволюции, заставить задуматься о огромной роли человека в сохранении экологического равновесия и его ответственности за происходящее на планете и собственное здоровье.

Основные задачи программы:

Образовательные

- Расширять кругозор, что является необходимым для любого культурного человека.
- Способствовать популяризации у учащихся биологических и экологических знаний.
- Ознакомление с видовым составом флоры и фауны окрестностей; с редкими и исчезающими растениями и животными местности; с правилами поведения в природе;
- Знакомить с биологическими специальностями.

Развивающие

- Развитие навыков при уходе за комнатными растениями, при составлении и систематизации биологических коллекций и гербариев, а так же навыки работы с микроскопом.
- Развитие навыков общения и коммуникации.
- Развитие творческих способностей ребенка.
- Формирование экологической культуры и чувства ответственности за состояние окружающей среды с учетом региональных особенностей.

- Формирование приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.
- Формирование потребности в здоровом образе жизни.

Воспитательные

- Воспитывать интерес к миру живых существ.
- Воспитывать ответственное отношение к порученному делу.

Формы организации деятельности учащихся на занятиях

- Групповая
- Индивидуальная

Формы и методы, используемые в работе по программе

Словесно-иллюстративные методы: рассказ, беседа, дискуссия, работа с биологической литературой.

Репродуктивные методы: воспроизведение полученных знаний во время выступлений.

Частично-поисковые методы (при систематизации коллекционного материала).

Исследовательские методы (при работе с микроскопом).

Наглядность: просмотр видео, компьютерных презентаций, биологических коллекций, плакатов, моделей и макетов.

Ожидаемый результат:

- положительная динамика социальной и творческой активности обучаемых, подтверждаемая результатами их участия в конкурсах различного уровня, фестивалях, смотрах, соревнованиях.
- повышение коммуникативности;
- появление и поддержание мотивации к углубленному изучению биологии и экологии;
- умение пользоваться современными источниками информации и давать аргументированную оценку информации по биологическим вопросам; работать с научной и учебной литературой;
- сформировавшиеся биолого-экологические знания, умения и навыки, одновременно приобретенные навыки организации внеклассной эколого-краеведческой работы: проведения викторин, бесед, классных часов с учащимися начальной школы;
- ведение здорового образа жизни.

Среди форм организации контроля и оценки качества знаний дополнительного образования, наиболее эффективно используются такие, как:

1. Смотр знаний, умений и навыков (олимпиада, викторина, интеллектуальная разминка и прочее).
2. Проектно-исследовательская работа.
3. Творческий отчет об экскурсии, о проведении опыта, наблюдения, о проведении внеклассного мероприятия.
4. Отчетная выставка.

Общая характеристика учебного материала

В содержании раскрываются несколько этапов её освоения: освоение теории и практика.

Программа ориентирована на обучающихся 5 - 8 классов, особенностью которых является активное общение в группах, сотрудничество, познавательная активность.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в исследовательскую деятельность, основу которой

составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др.

Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

Изучение биологии по предлагаемой программе предполагает ведение наблюдений и практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

Содержание курса

1. Природа под микроскопом (4 часа).

Введение. Методы исследования природы. Исследования природы с помощью микроскопа. Правила работы с микроскопом. Приготовление микропрепаратов. Бактерии в жизни человека. Клетки растений и животных. Что показал нам микроскоп.

2. Осенние явления в природе (2 часа).

Осень в жизни растений и животных. Грибное царство. Что мы знаем о грибах.

3. Зеленый мир (4 часа).

Мир растений. Особенности и многообразие растений. Тайны жизни растений. Строение растений и жизнедеятельность. Органы растений и их функции. Определение растений. Подготовка внеклассного мероприятия «Что ты знаешь о растениях?». Роль растений в природе и жизни человека.

4. Мир животных (5 часов).

Мир животных. Особенности и многообразие животных. Мир беспозвоночных животных. Определение членистоногих по рисункам и коллекции. В мире позвоночных животных. Холоднокровные животные. В мире позвоночных животных. Теплокровные животные.

5. Организм человека (3 часа).

Как появился человек. Выявление доказательств эволюции человека. Особенности устройства и работы систем органов человека. Влияние вредных привычек на здоровье.

6. Эволюция природы (4 часа).

Теория эволюции. От Дарвина до Опарина. Первые «живые» в океане. Эволюционное дерево (апликация). Завоевание суши. История динозавров.

7. Весна в природе (5 часов).

Признаки весны. Весна в жизни растений. Первоцветы под охраной. По страницам красной книги Курской области. Вырастить растение своими руками. Основы растениеводства. Выращивание рассады овощных и комнатных растений. Весна в жизни животных.

8. Природа под охраной (2 часа).

Экологические проблемы. Состояние природы в районе нашего села.

9. Здоровье человека и окружающая среда (5 часов).

Здоровье и факторы риска болезни. Влияние загрязнений среды на здоровье человека. Здоровый образ жизни. Культура питания. Анализ состава пищевых продуктов.

Акция: «Если хочешь быть здоров...»

Учебно-тематический план

№	Темы	Количество занятий		
		Общее	В том числе теоретических	В том числе практических
1	Природа под микроскопом.	4	2	2
2	Осенние явления в природе.	2	1	1
3	Зеленый мир.	4	2	2
4	Мир животных.	5	3	2
5	Организм человека	3	2	1
6	Эволюция природы.	4	2	2
7	Весна в природе	5	3	2
8	Природа под охраной.	2	2	0
9	Здоровье человека и окружающая среда.	5	3	2
	Всего	34	20	14

В соответствии с данной программой разработан тематический план. В тематическом плане каждому месяцу учебного года соответствует своя тема. Необычные темы занятий призваны привлечь внимание школьников. На занятиях дети приобретают навыки поисково-исследовательской работы с различными источниками информации, учатся проводить опыты, наблюдения, разрабатывать проекты и создавать презентации. Развивают свои творческие способности при оформлении выставок и выступлениях на праздниках.

Календарно - тематический план работы биологического кружка

Тема 1. Природа под микроскопом.

№	Дата	Темы занятий	Кол-во часов	Форма занятий
1		Введение. Методы исследования природы. Исследования природы с помощью микроскопа. Правила работы с микроскопом. Приготовление микропрепаратов.	1	Вводная лекция с элементами беседы и практической деятельности.
2		Бактерии в жизни человека.	1	Беседа, проектная деятельность
8		Клетки растений и животных.	1	Рассказ, практическая работа
4		Что показал нам микроскоп.	1	Викторина

Тема 2. Осенние явления в природе.

№	Дата	Темы занятий	Кол-во часов	Форма занятий
1		Осень в жизни растений и животных.	1	Рассказ учителя, беседа, практическая работа
2		Грибное царство. Что мы знаем о грибах.	1	Беседа, игровое занятие

Тема 3. Зеленый мир.

№	Дата	Темы занятий	Кол-во часов	Форма занятий
1		Мир растений. Особенности и многообразие растений.	1	Вводная лекция с элементами беседы, виртуальная экскурсия
2		Тайны жизни растений. Строение растений и жизнедеятельность. Органы растений и их функции.	1	Рассказ учителя, беседа, практическая работа с гербарием
3		Определение растений. Подготовка внеклассного мероприятия «Что ты знаешь о растениях?».	1	Практическая работа
4		Роль растений в природе и жизни человека.	1	Беседа. Проектная деятельность

Тема 4. Мир животных.

№	Дата	Темы занятий	Кол-во часов	Форма занятий
1		Мир животных. Особенности и многообразие животных.	1	Вводная лекция с элементами

				беседы
2		Мир беспозвоночных животных.	1	Исследовательская работа с рисунками и справочниками
3		Определение членистоногих по рисункам и коллекции.	1	Практическая работа
4		В мире позвоночных животных. Холоднокровные животные.	1	Беседа, проектная деятельность
5		В мире позвоночных животных. Теплокровные животные.	1	Рассказ, игровое занятие

Тема 5. Организм человека.

№	Дата	Темы занятий	Кол-во часов	Форма занятий
1		Как появился человек. Выявление доказательств эволюции человека.	1	Рассказ учителя, беседа, практическая работа
2		Особенности устройства и работы систем органов человека.	1	Исследовательская работа с рисунками и справочниками
3		Влияние вредных привычек на здоровье.	1	Рассказ, проектная деятельность

Тема 6. Эволюция природы.

№	Дата	Темы занятий	Кол-во часов	Форма занятий
1		Теория эволюции. От Дарвина до Опарина.	1	Вводная лекция с элементами беседы
2		Первые «живые» в океане. Эволюционное дерево (аппликация).	1	Коллективная творческая деятельность
3		Завоевание суши.	1	Беседа, практическая работа
4		История динозавров.	1	Рассказ, викторина

Тема 7. Весна в природе.

№	Дата	Темы занятий	Кол-во часов	Форма занятий
1		Признаки весны.	1	Вводная лекция с элементами беседы. Стихи. Загадки.
2		Весна в жизни растений.	1	Рассказ учителя, беседа, практическая работа
3		Первоцветы под охраной. По страницам красной книги Курской области	1	Рассказ учителя, проектная

				деятельность
4		Вырастить растение своими руками. Основы растениеводства. Выращивание рассады овощных и комнатных растений.	1	Рассказ, практическая работа
5		Весна в жизни животных.	1	Интеллектуальная игра

Тема 8. Природа под охраной.

№	Дата	Темы занятий	Кол-во часов	Форма занятий
1		Экологические проблемы.	1	Вводная лекция с элементами беседы Выбор проекта.
2		Состояние природы в районе нашего села.	1	Обзорная экскурсия, фоторепортаж

Тема 9. Здоровье человека и окружающая среда.

№	Дата	Темы занятий	Кол-во часов	Форма занятий
1		Здоровье и факторы риска болезни.	1	Вводная лекция с элементами беседы, практическая работа
2		Влияние загрязнений среды на здоровье человека.	1	Рассказ, исследовательская работа
3		Здоровый образ жизни.	1	Рассказ, проектная деятельность
4		Культура питания. Анализ состава пищевых продуктов.	1	Беседа, практическая работа
5		Акция: «Если хочешь быть здоров...»	1	Конкурс плакатов

Описание учебно-методического обеспечения

Для обучающихся

1. Пасечник В. В. Биология. Бактерии, грибы, растения 5класс. Учебник / М.: Дрофа, 2015 г.
2. Большая электронная энциклопедия Кирилла и Мефодия.
3. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения луга. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель)- М.: Дрофа, 2010.
4. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения луга. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель) - М.: Дрофа, 2010.
5. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения леса. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель) - М.: Дрофа, 2010.
6. Клинковская, Н. И., Пасечник, В.В. Комнатные растение в школе: кн. Для учителя. – М.: Просвещение, 2000.

Для учителя

1. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действий к мысли. Система заданий: пособие для учителя/ [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.] под ред. А.Г. Асмолова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011.-159с. - (Стандарты второго поколения).

2. Григорьев. Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/ Д.В.Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011 – 223с. – (Стандарты второго поколения).

3. Программы внеурочной деятельности. Познавательная активность. Проблемно-ценностное общение: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011. – 96 с. – (Работаем по новым стандартам).

4. Браверман Э.М. Развитие метапредметных умений на уроках. Основная школа. М.: Просвещение, 2012. – 80с.

Интернет-ресурсы

1. Сайт Российского общеобразовательного Портал <http://www.school.edu.ru> (обмен педагогическим опытом, практические рекомендации).

2. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>

3. Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». - Режим доступа: www.km.ru/education

4. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.

5. <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).

6. <http://www.kunzm.ru> — кружок юных натуралистов зоологического музея

МГУ.

Дополнительная литература:

1. Энциклопедия для детей. Биология / под ред. М. Д. Аксеновой. - М.: Аванта +, 2001 г.,

2. Золотницкий, Н. Ф. Цветы в легендах и преданиях, Дрофа, 2002.

Технические средства обучения:

- Классная доска.
- Интерактивная доска.
- Персональный компьютер
- Мультимедийный проектор.
- Цифровая лаборатория.
- Гербарий растений.
- Спиртовые модели органов животных.
- Модели органов человека.
- Лабораторное оборудование.

Экранно-звуковые пособия:

Видеофильмы, презентации соответствующие содержанию обучения (по возможности).

Слайды (диапозитивы), соответствующие тематике программы.

Мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы, соответствующие тематике программы.