

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение – средняя
общеобразовательная школа № 1 город Асино Томской области

РАССМОТРЕНА
на заседании МО учителей
естественно
математического цикла
Протокол № 1
от 30.08.2024 г.
Руководитель МО
Василенко Е.М.

ПРИНЯТА
педагогическим советом
МАОУ-СОШ №1 г. Асино
Протокол № 1
от 30.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Директор
МАОУ-СОШ №1 г. Асино
Горелая В.А. _____/Ф.И.О.
директора /
Приказ от 30.08.2024 г.
№203

Рабочая программа
по экологии
для 8 классов

Ф.И.О. учителя. Василенко Е. М.,
высшая квалификационная категория

Пояснительная записка

Спецкурс «Экология» предназначен для обязательного изучения всеми обучающимися 8 классов. Количество часов в неделю - 1 час. Количество часов в год - 34 часа.

Сохранение биологического равновесия биосферы, разнообразия видового состава является важнейшей задачей человечества. Для её решения важно знать законы, по которым живёт живая природа, изучить закономерности взаимоотношений организмов между собой и неживой природой, предвидеть последствия хозяйственной деятельности человека и уметь находить пути выхода из сложной экологической ситуации. Природа нашей области живёт по тем же законам, что и природа всей планеты. Томская область по площади - одна из самых больших в России. Это сторона лесов, болот, озёр, рек. Разнообразен мир растений, грибов, животных родного края. Курс «Экология» позволит изучить не только видовое разнообразие, но и основные закономерности их сосуществования, взаимосвязь с неживой природой. Позволит понять необходимость знания законов для сохранения жизни на Земле, важность рационального использования природных ресурсов.

В связи с тем, что у учащихся 8 классов нет предварительной экологической подготовки, предлагаемая программа предусматривает изучение общих положений экологии на примере местных видов организмов, их сообществ и условий неживой природы.

Программа спецкурса составлена с учетом возрастных особенностей школьников, их возможностей и потребностей. Принимаются во внимание следующие **моменты**:

- нормализация учебного материала для изучения; устранение перегрузок, подрывающих их физическое и психическое здоровье;
- личностная ориентация содержания экологического образования (подготовка к конкурсам и олимпиадам экологической направленности);
- деятельностный характер образования, направленность содержания образования на формирование общих учебных умений и навыков, способов учебной, познавательной, коммуникативной, практической, творческой и проектной деятельности;
- формирование ключевых компетенций – готовности учащихся использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач;
- дифференцированный подход (включение заданий повышенной сложности для обучающихся, заинтересованных в предмете);
- использование компьютерной грамотности учеников при проведении уроков - конференций, тестирования, самостоятельной работы с ресурсами Интернет.

Цель курса:

Формирование у учащихся экологического мировоззрения, основанного на ответственности человека за состояние природы.

В ходе выполнения программы реализуются следующие **задачи**:

1. Изучить влияние факторов среды на живые организмы и адаптации к ним;
2. Познакомить учащихся со средами жизни, условиями существования, приспособленностью к ним.
3. Познакомиться с ролью растений и животных в природе, их взаимодействием.
4. Изучить типы взаимодействий животных между собой, факторами, влияющими на изменение численности популяций.
5. Выявить видовое разнообразие животного и растительного мира Томской области, убедиться в необходимости их охраны.
6. Выявить роль человека в сохранении экологического равновесия в природе.
7. Развить умение наблюдать за жизнью природы.
8. Развивать навыки самостоятельно добывать знания из различных источников, анализировать информацию, формулировать выводы.
9. Формировать коммуникативные качества, монологическую речь, воспитывать культуру общения и поведения;
10. Формировать ключевые компетенции – готовность учащихся использовать полученные знания, умения в реальной жизни.

1. Планируемые результаты изучения спецкурса

Личностные результаты освоения программы должны отражать:

- осознание своей роли в улучшении будущего, тесной взаимосвязи между природой, обществом и здоровьем;
- воспитать гражданскую ответственность за состояние окружающей среды.

Метапредметными результатами изучения курса является формирование следующих универсальных учебных действий:

- проявление активности в познании окружающего мира, умение добывать знания из различных источников, анализировать информацию, делать обобщения, формулировать и аргументировать выводы, умело применять полученные знания на практике в различных ситуациях;
- совершенствовать аналитическое, творческое и критическое мышление;
- уметь адаптироваться к меняющимся условиям, выявлять возникающие проблемы, выдвигать гипотезы, находить альтернативные варианты решения экологических проблем;
- обладать навыками общения, быть контактным, уметь отстаивать собственное мнение и быть терпимым к мнению других;

Предметными результатами являются:

знание

1. видового разнообразия животного и растительного мира Томской области;
2. значения животных и растений в природе и жизни человека;
3. сред жизни организмов, условий их существования, адаптаций к ним;
4. типов внутривидовых и межвидовых взаимоотношений организмов;
5. типов природных сообществ Томской области, взаимосвязей компонентов в них;
6. сезонные явления в живой и неживой природе;
7. причины изменения численности видов в популяции;
8. редкие и исчезающие виды мировой флоры и фауны Томской области;

умение:

1. устанавливать причинно – следственные связи между условиями среды обитания и приспособленностью к ней, между хозяйственной деятельностью человека и последствиями в природе;
2. наблюдать за сезонными явлениями в неживой и живой природе,
3. делать выводы о необходимости знаний для сохранения видового разнообразия и биологического равновесия в природе;
4. безопасного поведения в природе, ответственного отношения к природным объектам.
5. давать оценку обнаруженным фактам, решать познавательные экологические задачи, работать в группах и индивидуально;

навыки организовывать и самостоятельно проводить практическую работу, оформлять ее результаты и докладывать о них, работать с дополнительной литературой и другими информационными источниками, делать выводы из полученной информации.

2. Содержание спецкурса «Экология»

Введение. Основные этапы развития экологии. Задачи и предмет курса экологии. Уровни организации жизни.

Раздел 1. Экология организмов

Факторы среды. Среда обитания, экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные; эврибионты, стенобионты, правило взаимодействия факторов, закон минимума Либиха. Влияние температуры и влажности на организмы. Экологические группы растений по отношению к температуре: теплолюбивые, неморозостойкие, льдоустойчивые. Эк. группы животных: пойкилотермные, гомойотермные. Экологические группы растений и животных по отношению к влажности: гидрофиты – гидрофилы, гигрофиты – гигрофилы, мезофиты – мезофиллы, мезофиты – мезофиллы, ксерофиты –

ксерофилы. Роль света в жизни организмов. Экологические группы растений по отношению к свету: светолюбивые (гелиофиты), тенелюбивые (сциофиты), теневыносливые. Понятие «биологический ритм», «фотопериодизм». Взаимосвязь явлений в неживой и живой природе. Причины и значение листопада, подготовка растений и животных к зиме. Как готовятся животные сурового климата к зимовке. Спячка животных. Оцепенение. Карты миграций животных, обитающих на территории Томской области. Перелётные и кочующие птицы.

Основные среды жизни. Основные среды жизни животных. Характеристика водной среды обитания. Свойства воды. Группы водных организмов: бентос, планктон, нектон. Характеристика наземно – воздушной среды жизни. Характеристика почвенной среды жизни. Характеристика живого организма как среды жизни. Экто- и эндопаразиты, меры профилактики заболеваний. Циклы развития паразитов.

Организмы – индикаторы состояния среды. Понятие о биологической индикации, организмы – индикаторы состояния окружающей среды. Гербициды. Бриометры.

Биотические факторы. Разнообразие взаимоотношений организмов, их сущность, адаптации организмов, примеры: симбиоз, мутуализм, комменсализм, паразитизм, хищничество. Роль хищников в природе. Проявление конкурентных отношений и нейтрализма.

Раздел 2. Экология популяций

Экология популяций. Понятие «популяция», её характеристика: численность, плотность, рождаемость, смертность, прирост, половая, возрастная и простарственная структура. Динамика численности популяций. Три типа динамики: стабильный, изменчивый, взрывной. Волны жизни, их зависимость от определённых факторов. Каннибализм. Миграции.

Раздел 3. Экология сообществ

Экология сообществ. Понятие о биоценозе и его составных частях: зооценозе, фитоценозе, микоценозе и микробиоценозе. Виды – эдификаторы. Структуры биоценоза: видовая, пространственная (ярусность и мозаичность), трофическая. Типы взаимоотношений видов в сообществе (топические, форические, фабрические, трофические). Цепи питания. Компоненты цепей питания: продуценты, первичные и вторичные консументы, редуценты, их многообразие и значение. Агроценозы.

3. Тематическое планирование

№№ п\п	Наименование раздела и темы	Всего, час.	Формы контроля			
			Практ. работы	Контр. работы	Тесты	Провер. работы
1	Введение	1				
2	Тема 1. Факторы среды	6	№1		1	
3	Тема 2. Основные среды жизни	8				1
4	Тема 3. Организмы – индикаторы состояния среды	2				
5	Тема 4. Биотические факторы	6				1
6	Тема 5. Экология популяций	2				
7	Тема 6. Экология сообществ	6	№2			
8	Итоговая контрольная работа	1		1		
	Резерв	2				
	Всего	34	2	1	1	2

