

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Управление образования Администрации Режевского городского округа
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 9» имени Ландышевой Александры Евгеньевны

Рассмотрена на
Педагогическом совете
(Протокол № 1/23-24)
«30» августа 2023 г.

Согласовано
Зам. директора по УВР
С.Н. Топоркова
«30» *авг* 2023 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса части
формируемой участниками образовательных отношений
«Функциональная грамотность»
(Модуль естественно-научная грамотность)

для 5-6 классов общего образования
на 2023-2024 учебный год

с. Липовское 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Общая характеристика учебного курса	3
Цели и задачи изучения учебного курса	3
Планируемые образовательные результаты	3
Тематическое планирование	6
Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса	13

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Экологические знания являются одним из основных компонентов экологической культуры. Научные представления о многообразии и целостности природы, о взаимосвязанности всех её компонентов необходимы для формирования у школьников экологического мышления, развития навыков в экологически оправданного поведения и ценностного отношения к природе.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА

«Функциональная грамотность» (модуль естественно-научная грамотность) для 5-6 классов способствует расширению и углублению знаний учащихся об окружающем мире и формирует целостное представление о природе.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Цель курса:

- познакомить с основными группами живых организмов, объяснить значение и принципы их классификации;
- научить определять систематическое положение, среду и условия обитания организма по совокупности его внешних признаков и особенностей жизнедеятельности;
- сформировать представление об усложнении организмов в процессе эволюции при освоении ими новых сред обитания;
- объяснить роль экологических факторов в жизни живых организмов;
- описать приспособления живых организмов, сформированные под действием абиотических и биотических факторов;
- доказать характеристику антропогенного фактора;
- доказать необходимость ответственного отношения к природной среде на основе знаний основных природных закономерностей;
- показать возможность личного участия каждого человека в природоохранной деятельности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Личностные результаты

- Готовность к практической деятельности экологической направленности: исследованию природы, художественно – эстетическому отражению природы, участию в природоохранной деятельности.
- Умение оценивать объекты живой природы с эстетической точки зрения.
- Осознание личной ответственности за состояние окружающей среды.

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты освоения курса представлены в соответствии с подгруппами универсальных учебных действий.

Познавательные УУД:

- умение сравнивать и классифицировать объекты по различным критериям; объяснять явления и процессы; делать выводы и обобщения, устанавливать причинно- следственные связи;
- умение работать с различными источниками информации, превращать ее из одной формы в другую: представлять её в словесной форме или наглядно-символической;
- осуществлять смысловое чтение: находить в тексте требуемую информацию; понимать целостный смысл текста, выделять в нем главное;
- применять экологическое мышление в познавательной, коммуникативной, социальной практике: различать экологические факторы и характеризовать их влияние на объекты природы, участвовать в природоохранной деятельности, выражать своё отношение к природе через рисунки, сочинения и проектные работы;
- овладение культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Регулятивные УУД:

- умение определять цели и формулировать задачи познавательной деятельности;
- умение самостоятельно выбирать наиболее эффективные способы решения познавательных задач;
- умение определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей деятельности, оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- умение оценивать результаты своей деятельности, правильность выполнения задачи, собственные возможности её решения, фиксировать динамику собственных образовательных результатов;
- владение основами самоконтроля и самооценки: умение самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Коммуникативные УУД:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- умение работать индивидуально и в группе: находить общие решения и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей.

Предметные результаты

Обучающийся научится:

- выделять существенные признаки живых организмов (животных, растений и грибов);
- называть основные таксоны растений и животных;
- определять виды живых организмов по внешнему виду и описаниям;
- характеризовать условия организмов в различных средах обитания;
- объяснять причины усложнений организмов в процессе эволюции при заселении ими новых сред обитания;
- сравнивать особенности строения живых организмов разных систематических групп или сред обитания и делать выводы на основе сравнения;
- устанавливать соответствие между живыми организмами и средами их обитания;
- проводить доказательства взаимосвязи между живыми организмами и условиями среды обитания;
- различать абиотические, биотические и антропогенные экологические факторы;
- приводить примеры влияния экологических факторов на живые организмы;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать живые организмы, ставить эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *находить информацию о живых организмах в научно- популярной литературе, словарях, справочниках, интернет – ресурсах, анализировать и оценивать её, переводить информацию из одной формы в другую;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о живых организмах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией;*
- *основам исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов и взаимосвязей в природе;*
- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе ; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.*

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

(34 ч) 5 класс

№	Тема	Оборудование занятий	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Что изучает экология	Колышки, шпагат (веревка) длиной 40 м, измерительная лента, линейки, альбомный лист, клейкая лента, пакеты для мусора (4шт.), резиновые перчатки, ручные лупы, инструктивные карточки; презентация или видеофрагмент о развитии экологии как науки	http:// eor.edu.ru
2	Система живой природы	Фотографии и карточки с изображением растений и животных, портрет К.Линнея, видеофрагменты о многообразии животного и растительного мира планеты	http://fcior.edu.ru
3	Растения и животные – живые организмы	Фотографии и карточки с изображениями растений и животных, сухие семена фасоли, проростки фасоли с листьями, весы	http://scool- collection.edu.ru
4	Разнообразие животных	Фотографии и карточки с изображениями животных, микроскопы, готовые микропрепараты простейших, культура инфузории-туфельки	http:// eor.edu.ru
5	Сидячие беспозвоночные животные – губки и кишечнополостные	Карточки с изображением конечностей животных, фотографии с изображениями губок и кишечнополостных животных, презентация или видеофрагмент о многообразии кишечнополостных	http://fcior.edu.ru
6	Ползающие беспозвоночные животные - черви	Фотографии и карточки с изображениями представителей различных типов червей, демонстрационные таблицы и несколько живых кольчатых червей для лабораторной работы	http://scool- collection.edu.ru
7	Бегающие беспозвоночные животные – раки и пауки	Фотографии и карточки с изображениями раков и пауков, влажные препараты речного рака для лабораторной работы	http:// eor.edu.ru
8	Летающие беспозвоночные животные - насекомые	Фотографии, таблицы и карточки с изображениями насекомых, презентация или видеофрагмент о приспособлениях насекомых к жизни в различных условиях, коллекции насекомых для лабораторной работы	http://fcior.edu.ru
9	Беспозвоночные животные с собственным домом - моллюски	Фотографии, карточки и таблицы с изображениями брюхоногих и двусторчатых моллюсков, коллекции раковин брюхоногих и двусторчатых моллюсков для лабораторной работы	http://scool- collection.edu.ru
10	Плавающие позвоночные животные - рыбы	Фотографии, карточки и таблицы с изображениями хрящевых и костных рыб, влажные препараты и скелеты рыб для лабораторной работы	http:// eor.edu.ru

11	Земноводные – позвоночные животные, живущие на суше и воде	Фотографии, карточки и таблицы с изображениями хвостатых и бесхвостых земноводных, презентации или видеофрагменты о многообразии земноводных и о развитии головастика, влажные препараты и скелеты земноводных для лабораторной работы	http://fcior.edu.ru
12	Пресмыкающиеся – первые типичные обитатели суши среди позвоночных	Фотографии, карточки и таблицы с изображениями пресмыкающихся различных отрядов, презентация о многообразии пресмыкающихся, видеофрагмент фильма «Парк юрского периода», влажные препараты и скелеты пресмыкающихся и земноводных	http://eor.edu.ru
13	Летающие позвоночные животные - птицы	Альбомные листы бумаги, воздушные шарики (2шт.), фотографии, карточки, таблицы с изображениями птиц различных отрядов, презентация или видеофрагмент о многообразии птиц и приспособленности их к обитанию в различных условиях, чучела и скелеты пресмыкающихся и птиц	http://fcior.edu.ru
14	Животные, которые кормят детёнышей молоком, или Млекопитающие	Фотографии, карточки и таблицы с изображениями млекопитающих различных отрядов, презентация или видеофрагмент о приспособленности млекопитающих к обитанию в различных средах и разных климатических условиях, чучела и скелеты пресмыкающихся и млекопитающих	http://scool-collection.edu.ru
15	В мире животных (урок – игра)	Фотографии, карточки и таблицы с изображениями животных разных систематических групп, карточки с названиями типов и классов животных	http://eor.edu.ru
16	Разнообразие растений	Фотографии и карточки с изображениями различных растений, презентации или видеофрагменты о жизненных формах растений, о приспособлениях растений к произрастанию в различных условиях, о роли растений в природе и жизни человека	http://fcior.edu.ru
17	Водоросли – обитатели водной среды	Микроскоп, предметные и покровные стёкла, пипетка, культура одноклеточных зелёных водорослей и других растений, презентации или видеофрагменты о многообразии водорослей, о роли водорослей в природе	http://scool-collection.edu.ru
18	«Земноводные» растения - мхи	Фотографии и карточки с изображениями мхов и водорослей, презентация или видеофрагмент о многообразии мхов, гербарии мхов (кукушкин лён, сфагнум)	http://eor.edu.ru
19	Папоротники, хвощи и плауны – растения влажных мест обитания	Фотографии и карточки с изображениями наземных споровых растений и водорослей, а также древних папоротниковидных растений, гербарные образцы папоротниковых, хвощей и плаунов, коллекция каменного угля, презентация или видеофрагмент о происхождении и многообразии папоротниковидных растений	http://fcior.edu.ru
20	Голосеменные растения	Фотографии и карточки с изображениями споровых и голосеменных растений, гербарные образцы голосеменных растений, презентация или видеофрагмент о происхождении и многообразии голосеменных растений	http://scool-collection.edu.ru
21	Покрытосеменные, или Цветковые растения	Фотографии и карточки с изображениями покрытосеменных растений, гербарные образцы покрытосеменных растений и цветков, презентация или видеофрагмент о происхождении и многообразии покрытосеменных растений, о значении покрытосеменных в природе и жизни человека	http://eor.edu.ru
22	Грибы - самостоятельное царство живой природы	Фотографии и карточки с изображениями грибов, муляжи ядовитых и съедобных грибов, презентация или видеофрагмент о многообразии грибов и их значение в природе и жизни человека	http://fcior.edu.ru
23	В мире растений (урок-игра)	Фотографии и карточки с изображениями растений разных систематических групп, карточки с названиями отделов растений	http://scool-collection.edu.ru

24	Среды обитания организмов	Фотографии и карточки с изображениями живых организмов различных сред обитания, презентация или видеофрагмент о средах обитания и их обитателях	http:// eor.edu.ru
25	Факторы среды обитания	Фотографии и карточки с изображениями живых организмов различных сред обитания, презентация или видеофрагмент о классификации факторов среды	http:// eor.edu.ru
26	Растения и свет	Фотографии и карточки с изображениями светолюбивых, теневыносливых и тенелюбивых растений, презентация или видеофрагмент о растениях, произрастающих в разных поясах освещенности (жарком, умеренных и холодных)	http://fcior.edu.ru
27	Животные и свет	Фотографии и карточки с изображениями дневных и ночных животных, презентация или видеофрагмент о роли продолжительности светового дня в жизни животных	http://scool- collection.edu.ru
28	Растения и тепло	Фотографии и карточки с изображениями растений: сосна обыкновенная, кактус цереус, монстера привлекательная; карты «Растительность мира» и «Растительный мир России»	http:// eor.edu.ru
29	Животные и тепло	Фотографии и карточки с изображениями холоднокровных и теплокровных животных; две емкости для воды разных размеров, горячая вода, термометры для воды (2 шт.); презентация или видеофрагмент о холоднокровных и теплокровных животных, обитающих в различных климатических условиях; карты «Животный мир планеты» и «ЖИВОТНЫЙ МИР России»	http://fcior.edu.ru
30	Для чего нужна вода животным и растениям	Фотографии и карточки с изображениями растений и животных; презентация или видеофрагмент о роли воды в жизни организмов	http://scool- collection.edu.ru
31	Воздух в жизни растений и животных	Фотографии и карточки с изображениями растений и животных; диаграмма «Состав воздуха»; таблица «Фиксация азота»; презентация или видеофрагмент о роли газов воздуха и путях их поступления в живой организм	http:// eor.edu.ru
32	Биотические отношения в природе	Фотографии и карточки с изображениями взаимоотношений между организмами; презентация или видеофрагмент о многообразии биотических связей в природе	http://fcior.edu.ru
33	Антропогенные факторы среды	Фотографии и карточки с изображениями положительных и отрицательных результатов деятельности человека; перья птиц, машинное масло, бензин (керосин), вода; презентация или видеофрагмент об особо охраняемых природных территориях	http://scool- collection.edu.ru
34	Обитатели Дома Земля (урок-игра)	Фотографии и карточки с изображениями растений и животных, обитающих в разных средах и разных климатических условиях, карточки с названиями типов и видов экологических факторов	http:// eor.edu.ru

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
(34 ч) 6 класс

№ п/п	Наименование раздела	Электронные образовательные ресурсы	Колич. часов	В том числе	
				практических работ	экскурсий
1	Введение	http:// eor.edu.ru http://fcior.edu.ru	2	1	
2	Многообразие растений	http://scool- collection.edu.ru http:// eor.edu.ru	4	2	
3	Жизнедеятельность растений	http://fcior.edu.ru http://scool- collection.edu.ru	7	5	
4	Развитие растительного мира на Земле	http:// eor.edu.ru	14	10	

		http://fcior.edu.ru			
		http://scool-collection.edu.ru			
5	Растения в биогеоценозе		8	5	1
	Итого:		34	23	1

Перечень практических работ

Раздел 1.

1. Лабораторная работа № 1: «Рассматривание одноклеточных аквариумных растений под микроскопом»

Раздел 2.

1. Лабораторная работа №2 : «Рассматривание гербарных образцов растений и живых объектов разных отделов и классов»
2. Лабораторная работа № 3: «Рассматривание видоизменённых корней, стеблей, листьев, цветов и выяснение их значения» Раздел 3. Жизнедеятельность растений.

3. Практическая работа № 4: «Рассматривание живых клеток растений одноклеточных и многоклеточных организмов, наблюдение фотосинтеза в аквариуме»
4. Практическая работа № 5: «Наблюдение процессов транспирации у бальзамина»
5. Практическая работа №6: «Наблюдение процессов передвижения веществ внутри растения с использованием красящих растворов»
6. Практическая работа №7: «Наблюдение за жизнедеятельностью растения в темноте»

7. Практическая работа № 8: «Исследование химического состава растения, образование и складирование запасных питательных веществ»

Раздел 4. Развитие растительного мира на Земле

1. Практическая работа № 9: «Наблюдение процессов жизнедеятельности у водорослей»
2. Эксперимент: «Изменение условий существования водорослей: солёность воды, температура, освещение, изоляция»
3. Практическая работа №10: «Наблюдение гигроскопических возможностей мха Сфагнум»
4. Практическая работа №11: «Исследование бактерицидных свойств сосновой и еловой хвои»
5. Практическая работа № 12: «Искусственное опыление культурных растений(на примере томатов)»
6. Практическая работа № 13 : «Изучение внутреннего строения семени фасоли и зерновки пшеницы, их химический состав»
7. Практическая работа № 14: «Изучение и моделирование условий прорастания семян культурных растений»
8. Практическая работа № 15 : «Изучение способов распространения семян и плодов (работа с коллекциями)»
9. Практическая работа № 16: «Подготовка почвы для выращивания рассады культурных растений»
10. Практическая работа № 17: «Закладка семян в почву и правила ухода за рассадой»
11. Практическая работа № 18 : «Моделирование условий выращивания рассады (освещённость, температура, полив, подкормка)»

Раздел 5. Растения в биогеоценозе

1. Практическая работа №19 «Ярусность у водных растений. Приспособленность растений к жизни в воде , на поверхности воды. В условиях избыточного увлажнения (работа с аквариумными растениями, таблицами, презентацией)»
2. Практическая работа №20: «Ярусность в биогеоценозе леса хвойного (елового и соснового)- сравнительная характеристика»(Экскурсия)

3. Практическая работа № 21 : « Ярусность в биогеоценозе леса лиственного»
4. Практическая работа №22: « Ярусность в биогеоценозе заливного луга».
5. Практическая работа № 23: « Изучение способов адаптации растений к экстремальным условиям существования: пустыня жаркая, пустыня антарктическая, влажные экваториальные леса, засоление почв» (работа с гербариями и презентациями)
6. Практическая работа № 24: « Изучение охраняемых растений своей местности и выявление причин их охраны» (работа с Красной книгой и презентацией)ю

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Используемая литература.

Беликов П.С., Дмитриева Г.А. « Физиология растений», М.,изд.Российского университета Дружбы народов, 1999г.

Зверев А.Т. « Историческая экология 5-6»,М., Дом педагогики,1999г.

Зверев И.Д. «Практические занятия по экологии», М., Просвещение,2002 г.

Кузнецов В.Н. «Справочные и дополнительные материалы к урокам экологии», М., Дрофа,2002г.

« Практикум по естествознанию и основам экологии», М.,2000г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 646116746743375933883833707902081325236681597426

Владелец Середкина Ксения Сергеевна

Действителен с 20.02.2023 по 20.02.2024