

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа п. Нивенское»

| | | |
|--|---|--|
| Рассмотрено на методическом совете протокол № « ____ »августа 2023 г. | Принято на педагогическом совете протокол № « ____ » августа 2023 г. | Утверждено Директор _____ Г.Г. Граховская |
|--|---|--|

**Рабочая программа
Внеурочной деятельности «Экология растений»»
(6 класс–34 часа)**

Учитель биологии: Тарасова Е.М.

пос. Нивенское
2023г

1. Планируемые результаты освоения учебного курса по выбору

Программа содержит систему знаний и заданий, направленных на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучающихся:

Личностные результаты:

- интерес к познанию мира природы;
- потребность к осуществлению экологически обоснованных поступков;
- осознание места и роли человека в биосфере;
- преобладание мотивации гармоничного взаимодействия с природой с точки зрения экологической допустимости.

Метапредметные результаты :

1.Регулятивные универсальные учебные действия:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись (фиксацию) в цифровой форме хода и результатов решения задачи.

2.Познавательные универсальные учебные действия:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;

3.Коммуникативные универсальные учебные действия:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой коммуникации;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.

Предметные результаты:

- называть методы изучения применяемые в экологии;
- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль растений в круговороте веществ экосистемы.
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
- объяснять значение растений в жизни и хозяйстве человека.
- перечислять отличительные свойства живого;

- определять основные органы растений (части клетки); – понимать смысл биологических терминов;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;
- уметь пользоваться лабораторным оборудованием и иметь простейшие навыки работы с микропрепаратами
- объяснять роль света в жизни растений
- основные среды обитания растений, роль света в жизни растений
- объяснять роль тепла в жизни растений
- объяснять роль воды в жизни растений
- объяснять роль воздуха в жизни растений
- определять роль почвы в жизни растений
- дать понятие растительные сообщества
- определять характер изменений в жизни растений в течение жизни

2.Содержание учебного курса по выбору

Тема I. Экология растений: раздел науки и учебный предмет

Экология как наука

Растительный организм, его среда обитания и условия существования. Экскурсия

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

Тема II. Жизненные формы растений

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

Практическая работа №1 «Изучение жизненных форм растений на школьной территории» (Изучаются особенности различных жизненных форм растений на школьной территории или в любом природном комплексе. Делаются выводы о преимущественном распространении определенных жизненных форм и обсуждается их санитарное состояние.)

Корабли и деревья

Тема III. Клетка – основная единица растения. Строение растительной клетки.

(2 часа)

Клетка–основная единица живого. Строение растительной клетки. Процессы жизнедеятельности растительной клетки. Деление клеток. Ткани и их функции в растительном организме.

Лабораторная работа №1. Знакомство с микроскопическим строение клетки растений (приготовление микропрепарата кожицы лука)

Лабораторная работа №2. Рассматривание тканей растений под микроскопом.

Тема IV. Органы растений

Строение органов растений: семя, корень, побег, лист. Процессы жизнедеятельности семян. Дыхание семян. Покой семян. Понятие о жизнеспособности семян. Условия прорастания семян. Видоизменения корней. Экологические факторы, определяющие рост корней растений. Испарение воды листьями. Роль листопада в жизни растений.

Лабораторная работа №3. «Микроскопическое строение корня»

Лабораторная работа №4. «Микроскопическое строение стебля однодольных и двудольных растений»

Тема V. Роль почвы и воды в жизни растений

Вода как необходимое условие жизни растений . Влажность как экологический фактор . Экологические группы растений по отношению к воде . Почва как необходимое условие

жизни растений Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв. Минеральное питание растений и значение почвы.

Основные понятия: влажность, вода — необходимое условие жизни, влаголюбивые растения, засухоустойчивые растения, суккуленты, орошение, осушение, водные растения, земноводные растения, водяные устьица, эфемеры, полив, арык, орошение, плодородие почвы.

Опыт в домашних условиях. Влияние воды и тепла на прорастание растений.

Практическая работа №2. Измерение влажности и температуры в разных зонах в классе и около растений.

Использование датчиков по определению влажности и температуры.

Мир есть вода (онлайн-лекция)/Лаборатория воды (музейное занятие, посвящённое физическим свойствам воды

Тема VI. Свет в жизни растений

Свет и фотосинтез. Влияние света на рост и цветение растений. Экологические группы растений по отношению к свету.

Лабораторная работа № 5. «Фототропизм у растений» (ТР)

Тема VII. Воздух в жизни растений

Чем все дышат. Растительный покров Земли - ее легкие. Приспособление растений к поглощению газов из воздуха. Приспособление растений к опылению и распространению ветром.

Лабораторные работа №6. Определение газового состава при дыхании растений с помощью датчиков.

Лабораторные работа №7. Изучение приспособлений растений к опылению и распространению ветром. (Изучение проводится по коллекции плодов и семян с помощью лупы.)

курс (Экология растений) направлен на:

- *установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;*

- *привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;*

- *применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;*

- *инициирование и поддержка исследовательской и проектной деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения*

3. Тематическое планирование

| № | Название раздела с указанием количества часов, темы уроков |
|---|--|
| Тема 1. Экология растений: раздел науки и учебный предмет (7 часов) | |
| 1 | Экология как наука. Экология растений. Растительный организм, его среда обитания и условия существования. Экскурсия в природу. |
| Тема II. Жизненные формы растений (6 часов) | |
| 2 | Разнообразие жизненных форм растений. Разнообразие деревьев разных климатических зон. Жизненные формы растений своей местности. |
| 3 | Практическая работа №1. Изучение жизненных форм растений на школьной территории. (Изучаются особенности различных жизненных форм растений на школьной территории или в любом природном комплексе) |
| 4 | Корабли и деревья |
| Тема III. Клетка – основная единица растения. Строение растительной клетки. (4 часа) | |
| 5 | Лабораторная работа №1. «Микроскопическое строение растительной клетки» (приготовление микропрепарата кожицы лука) |
| 6 | Лабораторная работа №2. «Рассматривание под микроскопом тканей растений» |
| Тема IV. Органы растений (8 часов) | |
| 7 | Лабораторная работа №3. «Микроскопическое строение корня» |
| 8 | Видоизменения корней. |
| 9 | Работа с гербарными экземплярами. Типы жилкования листьев. Простые и сложные листья. |
| 10 | Лабораторная работа №4. «Микроскопическое строение стебля однодольных и двудольных растений» |
| Тема V. Роль почвы и воды в жизни растений (3 часа) | |
| 11 | Вода как необходимое условие минерального (почвенного) питания. Испарение воды листьями до и после полива (использование датчиков по определению влажности и температуры) |
| 12 | Мир есть вода (онлайн-лекция)/Лаборатория воды (музейное занятие, посвящённое физическим свойствам воды) |
| 13 | Практическая работа №2. Измерение влажности и температуры в разных зонах в классе и около растений. Использование датчиков по определению влажности и температуры. |
| Тема VI. Свет в жизни растений (2 часа) | |
| 14 | Условия образования органических веществ в растении. Использование цифровой лаборатории по экологии (датчик углекислого газа и кислорода) |
| Тема VII. Воздух в жизни растений (4 часа) | |
| 15 | Лабораторная работа №5. Определение газового состава при дыхании растений с помощью датчиков. |
| 16 | Лабораторная работа №6. Изучение приспособлений растений к опылению и распространению ветром. (Изучение проводится по коллекции плодов и семян с помощью лупы.) |
| 17 | Промежуточная аттестация. |
| ИТОГО: 17 часов. | |
| Лабораторных работ-6 | |
| Практических работ-2 | |

