**Министерство Просвещения Российской Федерации**

**Министерство Образования Сахалинской области**

**Администрация Анивского городского округа**

**МБОУ СОШ №4 сТаранай**

**Рассмотрено на заседании Утверждено**

**Педагогического совета Директор школы**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ Ким С.В**

**Пр. № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Программа по внеурочной деятельности**

**Сад и огород**

**«Жизнь культурных растений на пришкольном участке»**

**для 6 класса**

1 год обучения

**Автор разработки:**

**Барков Н.А**

**Педагог доп образования**

**сТаранай 2023г**

**Программа внеурочной деятельности«Сад и огород»**

**«Жизнь культурных растений на пришкольном участке»**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа составлена на основе:

Программы основного общего образования. Биология 5-9 классы авторы В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, Г.Г. Швецов.

Программы «Жизнь растений» авторов: Г.С. Калиновой, А.Н. Мягковой.

**Обоснование выбора программы:** программа «Жизнь культурных растений на пришкольном участке» предназначена для учащихся, интересующихся биологией культурных растений. Курс включает в себя вопросы программы общеобразовательной школы по биологии и является межпредметным курсом (биология – география – экология). Этот курс включает теоретический материал, который поможет школьникам узнать много интересного о ландшафтном дизайне, растениях, которые их окружают.

Программа курса рассчитана на учащихся 6 класса

Предлагаемы курс поддерживает и углубляет базовые знания по биологии. Содержание программы предусматривает реализацию взаимосвязей биологии, географии, экологии, что способствует формированию системных знаний у школьников.

Программа курса составлена на комплексной межпредметной основе и включает три основные части:

1. Научную (теоретические знания и практические умения).
2. Профориентационную (знакомство со специальностями и уровнями профессионального образования).
3. Психологическую (изучение интересов и способностей школьника, склонности человека к профессии)

**Цели:**

- создание условий для формирования агробизнес-компетенций, личностных качеств учащихся школы с перспективой решения проблемы кадрового обеспечения квалифицированными специалистами с инновационным мышлением и бизнес-подходом к сельскохозяйственному производству в Тайшетском районе, на основе внедрения модели «агробизнес-школы», как инновационного типа образовательной организации, направленной на открытое образовательное пространство;

- повысить интерес и углубить знания по разделам биологии;

- формирование специальных биологических умений и навыков по выращиванию культурных растений с учетом биологически обоснованной агротехники;

- формирование общенаучных, интеллектуальных и коммуникативных умений;

- расширить и углубить представления о важнейших направлениях науки и техники на доступном для учеников уровне;

- обеспечить усвоение учащимися законов, теорий, научных идей, фактов;

- формирование на базе полученных знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры.

- развитие у учащихся аналитического и синтезирующего мышления;

- развитие навыков учебного труда и самостоятельной работы

- развитие интереса к предмету;

- формирование умения выделять главное в изучаемом материале, анализировать результаты опытов, рецензировать ответы одноклассников;

- воспитание культуры труда;

- формирование мотивации на профессиональное самоопределение и экологическое мышление;

- воспитание экологически грамотных людей, понимающих биологические закономерности, связи между живыми организмами.

**Задачи:**

- создание условий для воспитания ценностного, созидательного отношения школьников к своему селу, к труду на благо своей семьи и общества на основе удовлетворения их индивидуальных, образовательных, профессиональных и социальных потребностей;

- обеспечение участия детей в производительном сельскохозяйственном труде созидательной, общественной направленности, основанном на личной и общественной мотивации в целях профилактики безнадзорности и правонарушений;

- разработка школьной воспитательной системы, обеспечивающей формирование гражданской идентичности, трудолюбия, творческого отношения к труду на основе духовного, культурного и исторического потенциала села и его традиций через урочную и внеурочную деятельность;

- расширить и углубить знания о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли культурных растений;

- развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности в процессе проведения наблюдений за растительными организмами, постановки экспериментов;

- формирование умений и навыков комплексного осмысления знаний в биологии.

**Формы проведения занятий:**

Лекция, семинар, практические и лабораторные работы.

**Методы обучения:**

Проблемный, частично поисковый, исследовательский; демонстрация, решение задач, работа с различными источниками информации, тестирование (с использованием тестов на печатной основе, тренажеров, онлайн-тестирование).

**Средства обучения:**

Цифровые образовательные ресурсы, Интернет-сеть, учебные пособия, дидактические материалы, тестовый материал, лабораторное оборудование.

Формы контроля:

Составление обобщающих схем, таблиц, защита лабораторных и практических работ, рефератов, докладов, творческих заданий, проектов, решение тестовых заданий и биологических задач.

Ожидаемые результаты:

***После изучения элективного курса у учащихся будут сформированы представления*:**

- устройство светового микроскопа.

- физиологические механизмы процессов жизнедеятельности растений.

- технологии выращивания культурных растений.

- о значения растений для жизни на Земле, в связи с их планетарной ролью;

- об однолетних растениях, используемых в озеленении;

- о двулетних декоративных растениях;

- о многолетниках открытого грунта;

- о декоративных кустарниках, деревьях, используемые в озеленении;

- о стилях садов (регулярные, пейзажные);

- о видах цветников (клумбах, миксбордерах, рабатках, бордюрах, арабесках, деревенских цветниках, аптекарском огороде);

- вертикальном озеленении;

- живых изгородях, каменистых садах;

- о требованиях растений к условиях среды;

- о правилах выращивания рассады;

- об основных правилах защиты растений от вредителей и болезней;

- об основных принципах цветочно-декоративного оформления.

***Учащиеся овладевают следующими способами деятельности:***

- объяснить понятие ландшафтный дизайн;

- объяснить значение растений для жизни на Земле, в связи с их планетарной ролью;

- характеризовать и различать однолетние, двулетние и многолетние растения, используемые в озеленении;

- характеризовать декоративные кустарники, деревья, лианы, используемые в парковом озеленении;

- иметь представления о стилях садов (регулярные, пейзажные);

- иметь представления о видах цветников (клумбах, миксбордерах, рабатках, бордюрах, арабесках, деревенских цветниках, аптекарском огороде);

- характеризовать разные типы озеленения;

- различать растения по их отношению к условиях среды;

- применять на практике знания по выращивания рассады;

- характеризовать правила защиты растений от вредителей и болезней;

- уметь создавать свой проект озеленения территории:

- уметь работать с разными источниками информации.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Кол-во часов** | **Практические (лабораторные работы)** |
| **1** | **Введение** | **1** |  |
| **2** | **Клетка – основа строения и жизнедеятельности растительного организма.** | **1** | **П/Р № 1,2**  **Экскурсия** |
| **3** | **Питание растений** | **1** | **П\Р №3,4**  **Консультация** |
| **4** | **Передвижение веществ в растении.** | **1** |  |
| **5** | **Дыхание растений** | **3** |  |
| **6** | **Размножение, рост и развитие растений** | **3** |  |
| **7** | **Жизнь растений в природных условиях** | **5** |  |
| **8** | **Искусственные сообщества** | **2** |  |
| **9** | **Растения для цветников** | **6** | **П/Р №5** |
| **10** | **Ландшафтный дизайн** | **2** |  |
| **11** | **Агротехника выращивания декоративных растений открытого грунта** | **4** | **П/Р №6,7** |
| **12** | **Цветочно –декоративное оформление участка** | **5** | **П/Р № 8,9,10** |
| **Итого:** | | **34** |  |

Содержание программы элективного курса

**«Жизнь культурных растений на пришкольном участке»**

**6 класса**

**(34 часа)**

**Введение (1 час)**

Растительный мир – главный компонент биосферы. Особенности царства растений, его значение в природе и жизни человека.

**Клетка – основа строения и жизнедеятельности растительного организма. (7 часов)**

Клеточное строение растительного мира. Методы изучения: наблюдение и эксперимент. Строение и функции клетки. Увеличительные приборы, их устройство. Химический состав клетки: органические и неорганические вещества, их роль в строении и жизнедеятельности. Деление клетки. Растительные ткани, их разнообразие, особенности строение и функции. Клеточное строение растений. Доказательства родства и единства растительного мира. Одноклеточные и многоклеточные растения.

**Практическая работа №1:** увеличительные приборы, их устройство, приготовление микропрепаратов растительных клеток и рассматривание их под микроскопом.

**Практическая работа №2**: органические и неорганические вещества клетки.

**Практическая работа №3:** растительные ткани.

**Питание растений (1 час)**

Многообразие цветковых растений. Строение цветковых растений: корень и побег. Особенности питания растений, его значение. Почвенное питание. Почва. Охрана почв. Строение корня. Зоны корня, функции. Удобрения: нормы и сроки внесения. Видоизменения корней. Побег – стебель, листья, почки, его строение. Видоизменение побега. Фотосинтез – воздушное питание растений. Лист: особенности строения в связи с фотосинтезом. Роль хлоропластов и хлорофилла в использовании солнечной энергии и образование веществ. Испарение воды листьями, его значение. Строение листа. Видоизмененные листья, побеги. Охрана растений.

**Лабораторная работа №1:** строение корня.

**Лабораторная работа №2:** строение побега, почки – видоизмененного побега.

**Лабораторная работа №3:** строение хлоропластов.

**Лабораторная работа №4:** микроскопическое строение листа: устьица.

**Передвижение веществ в растении. (1 час)**

Передвижение веществ в растении. Особенности внутреннего строения стебля, листа, корня в связи с функцией передвижения веществ. Механизм передвижения веществ. Роль корневого давления. Отложение в запас. Строение луковицы, клубня.

**Лабораторная работа № 5**: микроскопическое строение стебля, луковицы, клубня.

**Дыхание растений (3 часа)**

Дыхание и его значение. Газообмен в клетках и органах. Устьица: их роль в газообмене. Роль кислорода в освобождении энергии. Вредное влияние загрязненности воздуха на дыхание. Применение знаний о дыхании при выращивании растений и хранении семян.

**Размножение, рост и развитие растений. (3 час)**

Размножение растений. Его значение и его способы: семенами, спорами, вегетативными органами. Строение цветка, опыление, образование плодов и семян.

Семя, его строение и значение. Условия прорастания. Способы и сроки посева. Роль семян и плодов в природе и жизни человека.

Рост растений. Деление клеток. Сезонные изменения в жизни растений. Применение знаний о росте растений на пришкольном участке 9пикировка, окучивание, пасынкование, прополка, полив). Клеточная инженерия.

Развитие растений. Одно-дву-многоклеточные. Растения длинного и короткого дня.

**Практическая работа №4:** черенкование растений, определение всхожести семян.

**Жизнь растений в природных условиях. (5 часов)**

Культурные растения и среда их обитания. Экологические факторы. Природные сообщества. Цепи питания. Ярусность. Изменения в биоценозах. Взаимосвязи организмов в биоценозе. Биосфера.

**Искусственные сообщества. (2 часа)**

Введение растений в культуру. Многообразие культурных растений. Особенности искусственных сообществ.

Лабораторная работа №6: составление цепей питания.

**Растения для цветников. (6 часов)**

Общая характеристика растений, их значения для жизни на Земле, в связи с их планетарной ролью. Однолетние растения. Общие сведения об однолетних растениях. Ассортимент летников, используемых в озеленении. Двулетние декоративные растения, общие сведения. Многообразие двулетников.

Многолетники открытого грунта, общие сведения. Луковичные многолетники. Корневищные многолетники. Клубневые многолетники.

Декоративные кустарники, деревья, используемые в озеленении.

**Демонстрации**

Таблицы, коллекции, мультимедиа-презентации, видеофильмы декоративно-прикладной и экологической тематики.

**Практическая работа № 5**. Сбор семян однолетних культур.

**Практическая работа № 6**. Подготовка многолетних растений открытого грунта к зиме.

**Ландшафтный дизайн (2 часа)**

Виды цветников (клумбы, миксбордеры, рабатки, бордюры, арабески, деревенские цветники, аптекарский огород, пряный цветник и т. д.). Вертикальное озеленение. Живые изгороди. Каменистые сады (альпийская горка, рокарий). Аренарий или песчаный сад.

**Демонстрации**

Таблицы, коллекции, мультимедиа-презентации, видеофильмы декоративно-прикладной и экологической тематики.

**Агротехника выращивания декоративных растений открытого грунта (4 часов)**

Требования растений к условиям среды (свету, теплу, воде, состоянию воздуха, питанию). Выращивание рассады. Предпосевная обработка семян. Сроки посева. Пикировка. Черенкование. Посадка растений в грунт.

Виды удобрений, дозы, сроки и способы внесения. Вредители и болезни декоративных растений. Меры борьбы с ними. Повышение иммунитета у растений открытого грунта.

**Демонстрации**

Таблицы, коллекции, мультимедиа-презентации, видеофильмы декоративно-прикладной и экологической тематики.

**Практическая работа № 7**. Посев семян.

**Практическая работа № 8.** Пикировка. Подкормка рассады.

**Практическая работа № 9.** Посадка растений и уход за цветником.

**Практическая работа № 10.** Прополка и полив цветника. Подкормка цветника.

**Цветочно –декоративное оформление участка ( 5 часов)**

Основные принципы цветочно-декоративного оформления. Совместное произрастание растений в цветниках с учетом цвета, сроков цветения, их габитуса, экологических особенностей.

Подбор ассортимента растений для разных видов цветников.

**Итоговое занятие:** защита проекта по озеленению территории (школы, приусадебного участка и др.)

**Демонстрации**

Таблицы, коллекции, мультимедиа-презентации, видеофильмы декоративно-прикладной и экологической тематики.

**Практическая работа № 11**. Создание проектов различных видов цветников.

**Примерный перечень самостоятельных творческих работ для выполнения учащимися.**

1. Составление календаря садоводческих работ.
2. Изучение нектарников у декоративных растений.
3. Размножение кустарников отводками.
4. Изучение биологических особенностей отдельных декоративных культур (по выбору учащихся).
5. Садовые растения в преданиях (по выбору учащихся).
6. Как продлить жизнь букету.
7. Растения для зимних букетов.
8. Растения, используемые в озеленении, занесенные в Красную книгу.
9. Цветник из пряных растений.

**Тематическое распределение часов по темам**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Кол-во часов | Дата | |
| План | Факт |
| **Введение (1 час)** | | | | |
| 1 | Растительный мир. | 1 |  |  |
| **Клетка – основа строения и жизнедеятельности растительного организма. (7 часов)** | | | | |
| 2 | Клеточное строение растительного мира. | 1 |  |  |
| 3 | Методы изучения: наблюдение, эксперимент. | 1 |  |  |
| 4 | Строение и функции клетки. | 1 |  |  |
| 5 | Химический состав клетки: органические вещества и их роль в строении и жизнедеятельности. | 1 |  |  |
| 6 | Химический состав клетки: неорганические вещества и их роль в строении и жизнедеятельности. | 1 |  |  |
| 7 | Деление клетки. | 1 |  |  |
| 8 | Растительные ткани, особенности строения и функции. | 1 |  |  |
| **Питание растений (11 часов)** | | | | |
| 9 | Многообразие цветковых растений | 1 |  |  |
| 10 | Строение цветковых растений | 1 |  |  |
| 11 | Особенности питания растений и его значение. | 1 |  |  |
| 12 | Строение и функции корня. | 1 |  |  |
| 13 | Побег – стебель, листья, почки. | 1 |  |  |
| 14 | Видоизменение побега. | 1 |  |  |
| 15 | Фотосинтез | 1 |  |  |
| 16 | Лист – особенности строения | 1 |  |  |
| 17 | Роль хлоропластов и хлорофилла. | 1 |  |  |
| 18 | Испарение воды листьями, его значение | 1 |  |  |
| 19 | Видоизменение листа | 1 |  |  |
| **Передвижение веществ в растении. (3 часа)** | | | | |
| 20 | Особенности внутреннего строения стебля, листа, корня. | 1 |  |  |
| 21 | Механизм передвижения веществ. | 1 |  |  |
| 22 | Строение луковицы, клубня | 1 |  |  |
| **Дыхание растений (3 часа)** | | | | |
| 23 | Дыхание и его значение | 1 |  |  |
| 24 | Вредное влияние загрязненности воздуха | 1 |  |  |
| 25 | Применение знаний о дыхании при выращивании растений и хранении семян. | 1 |  |  |
| **Размножение, рост и развитие растений. (9 часов)** | | | | |
| 26 | Размножение растений и его значение | 1 |  |  |
| 27 | Способы размножения растений. | 1 |  |  |
| 28 | Строение цветка. Опыление. | 1 |  |  |
| 29 | Строение семени | 1 |  |  |
| 30 | Условия прорастания семян | 1 |  |  |
| 31 | Способы и сроки посева | 1 |  |  |
| 32 | Сезонные изменения в жизни растений | 1 |  |  |
| 33 | Растения длинного и короткого дня. | 1 |  |  |
| 34 | Роль семян и плодов в природе и жизни человека. | 1 |  |  |
| **Жизнь растений в природных условиях. (5 часов)** | | | | |
| 35 | Растения и среда их обитания. | 1 |  |  |
| 36 | Экологические факторы | 1 |  |  |
| 37 | Природные сообщества | 1 |  |  |
| 38 | Цепи питания. Ярусность. | 1 |  |  |
| 39 | Изменения в биоценозах. Биосфера. | 1 |  |  |
| **Искусственные сообщества. (4 часа)** | | | | |
| 40 | Введение растений в культуру. | 1 |  |  |
| 41 | Многообразие культурных растений. | 1 |  |  |
| 42 | Искусственные биоценозы. | 1 |  |  |
| 43 | Особенности искусственных сообществ цветочных растений. | 1 |  |  |
| **Растения для цветников. (5 часов)** | | | | |
| 44 | Общая характеристика растений, их значение. | 1 |  |  |
| 45 | Однолетние декоративные растения | 1 |  |  |
| 46 | Двулетние декоративные растения. | 1 |  |  |
| 47 | Многолетники открытого грунта. | 1 |  |  |
| 48 | Декоративные кустарники, деревья. | 1 |  |  |
| **Ландшафтный дизайн (4 часа)** | | | | |
| 49 | Виды цветников. | 1 |  |  |
| 50 | Вертикальное озеленение. | 1 |  |  |
| 51 | Живые изгороди. | 1 |  |  |
| 52 | Каменистые сады. Аренарий или песчаный сад. | 1 |  |  |
| **Агротехника выращивания декоративных растений открытого грунта (8 часов)** | | | | |
| 53 | Требования растений к условиям среды. | 1 |  |  |
| 54 | Особенности климатических условий Сахалинской области. | 1 |  |  |
| 55 | Создание банка семян. | 1 |  |  |
| 56 | Подбор семян с учетом климатических условий. | 1 |  |  |
| 57 | Предпосевная обработка семян. | 1 |  |  |
| 58 | Пикировка. | 1 |  |  |
| 59 | Черенкование. | 1 |  |  |
| 60 | Посадка растений в грунт. | 1 |  |  |
| **Цветочно –декоративное оформление участка ( 8 часов)** | | | | |
| 61 | Основные принципы декоративного оформления участка. | 1 |  |  |
| 62 | Совместное произрастание растений. | 1 |  |  |
| 63 | Экологические особенности растений | 1 |  |  |
| 64 | Создание проектов различных видов цветников | 1 |  |  |
| 65 | Высадка рассады цветочных культур | 1 |  |  |
| 66 | Полив и прополка | 1 |  |  |
| 67 | Подкормка цветника | 1 |  |  |
| 68 | Уход за растениями | 1 |  |  |

**Литература**

1. А.М. Былова, Н.И. Шорина. Экология растений: Пособие для учащихся общеобразовательной школы/ Под ред. Д-ра биол. Наук проф. Н.М. Черновой. – М.: Издательский центр «Вентана-граф», 1999.
2. Крестникова, А.Д. Декоративные многолетники, Москва «Россельхозиздат», 1987.
3. Лявер, Н.С. Азбука цветовода, Минск «Парадокс», 1999.
4. Родина, В.А. Цветоводство в школе. Москва, «Просвещение», 1974.
5. Сергеенко, Ю.В., Хворостухина, С.В. Садовые растения от А до Я. Москва «ОЛМА-ПРЕСС Гранд», 2006.
6. Справочник цветовода/Под редакцией кандидата биологических наук Федорука, А.Т. - Минск, «Ураджай», 1984
7. Тавлинова, Г.К. Приусадебное цветоводство, Ленинград ВО «Агропромиздат», 1989.
8. Цитович, О.Н., Бурова, Э.А., Ботяновский, И.Е. и др. В помощь цветоводу любителю Минск, «Полымя», 1985.
9. В.В. Полевой. Физиология растений: Учеб. Для биол. Спец. Вузов. – М.: Высш. шк., 1989.
10. Вакуленко В.В., Труевцева М.Ф., Вакуленко Вл.В. «Декоративное садоводство»

«Просвещение» 1982г.

1. Д. Б. Кудрявец, Н. А. Петренко «Как вырастить цветы», М., Просвещение, 1993.