

муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 6»

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от «29» августа 2024 г.



Утверждаю:
Директор МКОУ «СОШ № 6»
/В.П. Кобцева/
Приказ № 1
от «29» августа 2024 г.

Дополнительная образовательная общеразвивающая
программа

естественнонаучной направленности

«В мире растений»

(название программы)

Уровень программы: базовый

Возрастная категория: от 12 до 13 лет

Состав группы: 7 учащихся

Срок реализации: 1 год

ID-номер программы в Навигаторе: 19314

Автор-составитель
Казалиева З. С., педагог
дополнительного образования

с. Полтавское
2024 год

Пояснительная записка

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями).
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 г. № 1726-р «Концепция развития дополнительного образования детей».
3. Постановление Правительства РФ от 18.09.2020 г. № 1490 «О лицензировании образовательной деятельности».
4. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
5. Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
6. Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития систем дополнительного образования детей».
7. Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
8. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».
9. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Биология-наука о растениях» **естественнонаучной и технологической направленности**, ориентирована на развитие познавательной активности, самостоятельности, любознательности учащихся, а также на дополнение и углубление школьных программ по биологии.

Программа предусматривает базовый уровень освоения программы, который способствует формированию интереса к научно-исследовательской деятельности.

Новизна и актуальность

Новизна дополнительной общеобразовательной программы «Биология-наука о растениях» заключается в том, что кроме определённых знаний и умений обучающиеся проводят большую и направленную работу по накоплению, расширению и углублению

биологических знаний для понимания основных положений биологии во всем многообразии биологических явлений и широком диапазоне уровней биологических процессов. В процессе обучения, обучающиеся приобретут новые теоретические знания и практические навыки в области биологии.

Актуальность программы обусловлена тем, что биологическое образование в современном мире является необходимой составляющей современной культуры. Получение биологических знаний, приобретение опыта в биологии, выработка соответствующих умений и знаний, в целом выработка биологического мышления и мировоззрения исследования сегодня одна из приоритетных задач развития общества. Программа способствует формированию активной жизненной позиции обучающихся, что предполагает гармоничное сочетание таких качеств, как самопознание, самореализация, творческое саморазвитие.

Педагогическая целесообразность программы

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что она позволяет ребенку приобрести знания и умения, которые он в дальнейшем может использовать как в процессе обучения в разных дисциплинах, так и в повседневной жизни для решения конкретных задач. Программа обеспечивает развитие умений в научно - практической и исследовательской деятельности. Создает условия для полноценного развития творческих способностей каждого обучающегося, укрепление интереса к занятиям по биологии.

Отличительные особенности программы

Отличие данной программы заключается в том, что программа существенно дополняет объем школьной программы по биологии. Кроме теоретического курса предусматривается значительное количество практических работ, главная цель которых – совершенствование навыков пользования микроскопической техникой, умения анализировать микроскопические препараты, работать с гербарным и коллекционным материалом, выполнять практические задания, решать самые разнообразные задачи естественно- научного направления.

Обучение по данной программе осуществляется в форме лабораторных и практических работ, экскурсий, а также предусматривается индивидуальная работа с одаренными детьми и подготовка обучающихся к научным конференциям и предметным олимпиадам.

Адресат программы

Программа рассчитана на детей среднего школьного возраста. Данный возраст является периодом отрочества, важнейшие специфические черты которого проявляются в стремлении к общению со сверстниками, появлении в поведении признаков, свидетельствующих о желании утвердить свою самостоятельность, независимость.

Стремление подростков овладеть различными умениями способствует развитию чувства собственной умелости, компетентности и полноценности.

Этот период характеризуется становлением избирательности, целенаправленности восприятия, устойчивого произвольного внимания и логической памяти. В это время активно формируется абстрактное, теоретическое мышление, усиливаются индивидуальные различия, связанные с развитием самостоятельного мышления. Идет становление нового уровня самосознания, который выражается в стремлении понять себя, свои возможности, свое сходство с другими детьми и свою неповторимость.

Возраст детей, участвующих в программе 11-12 лет.

Формируются разновозрастные группы, численностью до 15 человек.

Набор учащихся в группу осуществляется на основе свободного выбора детьми и их родителями (законными представителями), без отбора и предъявления требований к наличию специальных знаний у ребенка.

Срок реализации программы и объём учебных часов:

Программа рассчитана на 1 год обучения. 68 часов, 2 раза в неделю по 1 часа.

Формы обучения:

Обучение по программе осуществляется в очной форме.

В процессе обучения используются такие формы занятий как: комбинированное, практическое, беседа, опыты, эксперименты, экскурсии.

В данной программе отдается предпочтение таким формам, методам обучения, которые:

- стимулируют обучающихся к постоянному пополнению знаний (беседы, викторины, олимпиады и т.д.);
- способствуют развитию творческого мышления, методы, обеспечивающие формирование интеллектуальных умений: анализ, синтез, сравнение, установление причинно-следственных связей, а также традиционные методы – беседа, наблюдения, опыт, эксперимент, лабораторные и практические работы;
- обеспечивают развитие исследовательских навыков, умений; основ проектного мышления обучающихся (проектные работы, проблемный подход к изучению отдельных явлений).

На занятиях применяются **здоровьесберегающие технологии:**

- чередование различных методов обучения: словесный, наглядный, аудиовизуальный, индивидуальная, групповая работа и др.;
- организация перерывов через каждые 45 минут с проветриванием кабинета;
- проведение физкультминуток.

Режим занятий:

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 академическим часа (2 занятия по 45 минут с 10 минутным перерывом).

Режим организации занятий по данной дополнительной общеобразовательной программе определяется календарным учебным графиком и соответствует нормам,

утвержденным «СанПин к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (СанПин 2.4.43172 - 14).

Уровень программы

Программа предусматривает базовый уровень освоения программы, который способствует формированию интереса к научно-исследовательской деятельности.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель программы: углубление, расширение и систематизация знаний обучающихся, развитие у них биологического мышления и интереса к самостоятельному изучению биологических наук, подготовка к участию в олимпиадах, конференциях по биологии.

Задачи:

Образовательные:

- углублять и расширять знания обучающихся по следующим разделам: ботаника, физиология растений, зоология, биология человека, экология и рациональное природопользование;
- развивать умения работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- изучать роль растений и животных в масштабе планеты и жизни человека;
- расширять интерес к биологии, способствовать выбору учащимися путей дальнейшего продолжения биологического или естественно-научного образования.

Воспитательные:

- воспитывать бережные отношения к окружающему миру природы.

Развивающие:

- становление как целостной личности, находящейся в гармонии с окружающим миром, способной к волевым действиям для решения биолого-экологических проблем;
- развивать познавательный интерес к окружающему миру;
- развивать аналитический склад ума, умение наблюдать, сравнивать, делать выводы, обобщать полученные знания.

Содержание программы

(68 часов, 2 часа в неделю)

1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (24 часа)

Покрытосеменные. Разнообразие, распространение, значение.

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Зоны (участки) корня. Видоизменения корней.

Побег. Почки и их строение. Рост и развитие побега.

Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев.

Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменения побегов.

Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян.

Демонстрация

Внешнее и внутреннее строения корня. Строение почек (вегетативной и генеративной) и расположение их на стебле. Строение листа. Макро- и микростроение стебля. Различные виды соцветий. Сухие и сочные плоды.

Лабораторные работы

Строение семян двудольных растений. Строение зерновки пшеницы. Виды корней. Изучение внутреннего и внешнего строения корня. Изучение строения почек. Изучение строения листа. Изучение микростроения стебля. Изучение видоизмененных побегов. Изучение строения цветка. Ознакомление с разными видами соцветий. Сухие и сочные плоды.

2. Жизнь растений (17 часов)

Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение).

Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды. Листопад. Передвижение воды и питательных веществ в растении. Прорастание семян. Способы размножения растений. Размножение споровых растений. Размножение голосеменных растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение покрытосеменных растений.

Демонстрация

Опыты, доказывающие значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян; питание проростков запасными веществами семени; получение вытяжки хлорофилла; поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету; образование крахмала;

дыхание растений; испарение воды листьями; передвижение органических веществ по лубу.

Лабораторные работы

Передвижение воды и минеральных веществ по древесине.

Экскурсии

Зимние явления в жизни растений.

3. Классификация растений (11 часов)

Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений.

Класс Двудольные растения. Морфологическая характеристика 3—4 семейств (с учетом местных условий).

Класс Однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных.

Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение. (Выбор объектов зависит от специализации растениеводства в каждой конкретной местности.)

Демонстрация

Живые и гербарные растения, районированные сорта важнейших сельскохозяйственных растений.

Лабораторные работы

Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.

4. Природные сообщества (8 часов)

Взаимосвязь растений с другими организмами. Симбиоз. Паразитизм. Растительные сообщества и их типы.

Развитие и смена растительных сообществ. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.

Лабораторные работы

Изучение особенностей растений различных экологических групп

Экскурсии

Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.

5. Развитие растительного мира (8 часов)

Многообразие растений. Происхождение растений. Основные этапы растительного мира.

Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир

Учебный план

| № п/п | Название раздела, темы | Количество часов | | | Форма аттестации (контроля) |
|-------|--|------------------|-----------|-----------|--|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 1 | Строение и многообразие покрытосеменных растений | 24 | 12 | 12 | Входное тестирование Диагностическая работа |
| 2 | Жизнь растений | 17 | 7 | 10 | Диагностическая работа |
| 3 | Классификация растений | 11 | 6 | 5 | Диагностическая работа |
| 4 | Природные сообщества | 8 | 4 | 4 | Диагностическая работа |
| 5 | Развитие растительного мира | 8 | 4 | 4 | Исследовательская работа |
| 6 | Всего | 68 | 33 | 35 | |

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Основные знания и умения

Строение и многообразие покрытосеменных растений

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- внешнее и внутреннее строение органов цветковых растений;
- видоизменения органов цветковых растений и их роль в жизни растений.

Учащиеся должны уметь:

- различать и описывать органы цветковых растений;
- объяснять связь особенностей строения органов растений со средой обитания;
- изучать органы растений в ходе лабораторных работ.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- анализировать и сравнивать изучаемые объекты;
- осуществлять описание изучаемого объекта;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта;
- классифицировать объекты;
- проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией.

Жизнь растений

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные процессы жизнедеятельности растений;
- особенности минерального и воздушного питания растений;
- виды размножения растений и их значение.

Учащиеся должны уметь:

- характеризовать основные процессы жизнедеятельности растений;
- объяснять значение основных процессов жизнедеятельности растений;
- устанавливать взаимосвязь между процессами дыхания и фотосинтеза;
- показывать значение процессов фотосинтеза в жизни растений и в природе;
- объяснять роль различных видов размножения у растений;
- определять всхожесть семян растений.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- анализировать результаты наблюдений и делать выводы;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов.

Классификация растений

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство;
- характерные признаки однодольных и двудольных растений;
- признаки основных семейств однодольных и двудольных растений;
- важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение.

Учащиеся должны уметь:

- делать морфологическую характеристику растений;
- выявлять признаки семейства по внешнему строению растений;
- работать с определительными карточками.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- различать объем и содержание понятий;
- различать родовое и видовое понятия;
- определять аспект классификации;
- осуществлять классификацию.

Природные сообщества

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- взаимосвязь растений с другими организмами;
- растительные сообщества и их типы;
- закономерности развития и смены растительных сообществ;
- о результатах влияния деятельности человека на растительные сообщества и влияния природной среды на человека.

Учащиеся должны уметь:

- устанавливать взаимосвязь растений с другими организмами;
- определять растительные сообщества и их типы;
- объяснять влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека;
- проводить фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание объектов, наблюдений, их результаты, выводы;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

Личностные результаты обучения

Учащиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- соблюдать правила поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- осознавать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- понимать важность ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- испытывать любовь к природе, чувства уважения к ученым, изучающим растительный мир, и эстетические чувства от общения с растениями;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;
- понимать необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- уметь слушать и слышать другое мнение;
- уметь оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Календарный тематический план

| № п/п | Месяц | Число | Время проведения занятия | Форма занятия | Кол-во часов | Тема занятия | Место проведения | Форма контроля |
|---|-------|-------|--------------------------|---------------|--------------|--|------------------|----------------------|
| Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (24 часа) | | | | | | | | |
| 1 | | | | Лекция | 1 | Разнообразие, распространение и значение растений | Лаборатория №2 | |
| 2 | | | | Практикум | 1 | Покрытосеменные | Лаборатория №2 | Входное тестирование |
| 3 | | | | Урок | 1 | Лабораторная работа Строение семян двудольных растений | Лаборатория №2 | Лабораторная работа |
| 4 | | | | Лекция | 1 | Строение семян однодольных растений Лабораторная работа Строение зерновки пшеницы | Лаборатория №2 | Лабораторная работа |
| 5 | | | | Урок | 1 | Лабораторная работа Виды корней и типы корневых систем | Лаборатория №2 | Лабораторная работа |
| 6 | | | | Лекция | 1 | Строение корня Лабораторная работа Изучение внутреннего и внешнего строения корня | Лаборатория №2 | Лабораторная работа |
| 7 | | | | Практикум | 1 | Видоизменения корней | Лаборатория №2 | Практическая работа |
| 8 | | | | Практикум | 1 | Побеги почки | Лаборатория №2 | |
| 9 | | | | Практикум | 1 | Побеги почки Лабораторная работа Изучение строения почек. | Лаборатория №2 | Лабораторная работа |
| 10 | | | | Практикум | 1 | Внешнее строение листа Лабораторная работа Изучение строения листа | Лаборатория №2 | Лабораторная работа |
| 11 | | | | Лекция | 1 | Клеточное строение листа | Лаборатория №2 | |
| 12 | | | | Урок | 1 | Видоизменение листьев | Лаборатория №2 | |
| 13 | | | | Экскурсия | 1 | Осенние явления в жизни растений | Лаборатория №2 | |

| | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|--|--|-----------|---|--|----------------|---------------------|
| 14 | | | | Лекция | 1 | Строение стебля. | Лаборатория №2 | |
| 15 | | | | Практикум | | Строение стебля. Лабораторная работа Изучение микростроения стебля | Лаборатория №2 | Лабораторная работа |
| 16 | | | | Практикум | 1 | Видоизменение побегов Лабораторная работа Изучение видоизмененных побегов | Лаборатория №2 | Лабораторная работа |
| 17 | | | | Лекция | 1 | Строение цветка | Лаборатория №2 | |
| 18 | | | | Практикум | 1 | Строение цветка Лабораторная работа Изучение строения цветка | Лаборатория №2 | Лабораторная работа |
| 19 | | | | Практикум | 1 | Соцветия Лабораторная работа Ознакомление с разными видами соцветий | Лаборатория №2 | Лабораторная работа |
| 20 | | | | Лекция | 1 | Плоды | Лаборатория №2 | Практическая работа |
| 21 | | | | Практикум | 1 | Плоды Лабораторная работа Сухие и сочные плоды | Лаборатория №2 | Лабораторная работа |
| 22 | | | | Практикум | 1 | Распространение плодов и семян | Лаборатория №2 | |
| 23 | | | | Практикум | 1 | Повторение по теме «Строение и многообразие покрытосеменных растений» | Лаборатория №2 | Диagn. работа |
| 24 | | | | Лекция | 1 | Обобщающий урок по теме «Строение и многообразие покрытосеменных растений» | Лаборатория №2 | |
| Раздел 2. Жизнь растений 17ч | | | | | | | | |
| 25 | | | | Урок | 1 | Химический состав растений | Лаборатория №2 | |
| 26 | | | | Практикум | 1 | Минеральное питание растений | Лаборатория №2 | |
| 27 | | | | Лекция | 1 | Фотосинтез | Лаборатория №2 | |
| 28 | | | | Лекция | 1 | Дыхание растений | Лаборатория №2 | |

| | | | | | | | | |
|---|--|--|--|-----------|---|--|----------------|---------------------|
| 29 | | | | Практикум | 1 | Испарение воды растениями. | Лаборатория №2 | |
| 30 | | | | Практикум | 1 | Передвижение воды и питательных веществ в растении Лабораторная работа Передвижение воды и минеральных веществ по древесине | Лаборатория №2 | Лабораторная работа |
| 31 | | | | Урок | 1 | Прорастание семян | Лаборатория №2 | |
| 32 | | | | Лекция | 1 | Растительный организм как единое целое | Лаборатория №2 | |
| 33 | | | | Практикум | 1 | Зимние явления в жизни растений. Экскурсия | Лаборатория №2 | |
| 34 | | | | Практикум | 1 | Способы размножения растений | Лаборатория №2 | |
| 35 | | | | Практикум | 1 | Размножение споровых растений | Лаборатория №2 | |
| 36 | | | | Лекция | 1 | Размножение голосеменных растений | Лаборатория №2 | |
| 37 | | | | Практикум | 1 | Способы опыления у покрытосеменных растений | Лаборатория №2 | |
| 38 | | | | Урок | 1 | Половое размножение покрытосеменных растений | Лаборатория №2 | |
| 39 | | | | Практикум | 1 | Вегетативное размножение покрытосеменных растений | Лаборатория №2 | |
| 40 | | | | Практикум | 1 | Повторение по теме «Жизнь растений» | Лаборатория №2 | Диagn. работа |
| 41 | | | | Практикум | 1 | Обобщающий урок по теме «Жизнь растений» | Лаборатория №2 | |
| Раздел 3. Классификация растений | | | | | | | | |
| 42 | | | | Лекция | 1 | Основы классификации растений | Лаборатория №2 | |
| 43 | | | | Практикум | 1 | Семейство Крестоцветные Лабораторная работа Выявление признаков семейства крестоцветные | Лаборатория №2 | Лабораторная работа |
| 44 | | | | Урок | 1 | Семейство Розоцветные | Лаборатория №2 | |
| 45 | | | | Практикум | 1 | Семейство Пасленовые | Лаборатория №2 | |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|-----------|---|--|----------------|---------------------|
| 46 | | | | Практикум | 1 | Семейство Бобовые | Лаборатория №2 | Практическая работа |
| 47 | | | | Экскурсия | 1 | Семейство Сложноцветные | Лаборатория №2 | |
| 48 | | | | Практикум | 1 | Класс Однодольные. Семейство Лилейные | Лаборатория №2 | |
| 49 | | | | Урок | 1 | Семейство Злаковые | Лаборатория №2 | |
| 50 | | | | Лекция | 1 | Важнейшие сельскохозяйственные растения | Лаборатория №2 | |
| 51 | | | | Практикум | 2 | Повторение по теме «Классификация растений» | Лаборатория №2 | Диagn.Работа |
| 52 | | | | Урок | 1 | Обобщающий урок по теме «Классификация растений» | Лаборатория №2 | |

Раздел 4. Природные сообщества

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|-----------|---|--|----------------|--------------|
| 53 | | | | Лекция | 1 | Основные экологические факторы | Лаборатория №2 | |
| 54 | | | | Практикум | 1 | Характеристика основных экологических групп растений | Лаборатория №2 | |
| 55 | | | | Лекция | 1 | Растительные сообщества. | Лаборатория №2 | |
| 56 | | | | Практикум | 1 | Взаимосвязи растений в сообществе | Лаборатория №2 | |
| 57 | | | | Урок | 1 | Экскурсия «Природное сообщество и человек» | Лаборатория №2 | |
| 58 | | | | Практикум | 2 | Природные сообщества и человек | Лаборатория №2 | |
| 59 | | | | Урок | 1 | Повторение по теме «Природные сообщества» | Лаборатория №2 | |
| 60 | | | | Практикум | 1 | Обобщающий урок по теме «Природные сообщества» | Лаборатория №2 | Диagn.Работа |

Раздел 5. Развитие растительного мира

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|-----------|---|--|----------------|----------------|
| 61 | | | | Лекция | 1 | Многообразие растений и их происхождение | Лаборатория №2 | |
| 62 | | | | Лекция | | Основные этапы развития растительного мира | | |
| 63 | | | | Урок | 1 | Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир. | Лаборатория №2 | |
| 64 | | | | Практикум | 2 | Обобщающий урок по теме «Развитие растительного мира» | Лаборатория №2 | Исслед. работа |
| 65 | | | | Урок | | Повторение по теме «Жизнь растений» | | |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|-----------|--|--|--|--|
| 66 | | | | Практикум | | Повторение по теме «Царство растения | | |
| 67 | | | | Практикум | | Повторение по теме «Царства Бактерии. Грибы» | | |
| 68 | | | | Практикум | | Повторение по теме «Классификация растений» | | |

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-техническое обеспечение программы

1. Учебная лаборатория
2. Интерактивная панель
3. Микроскопы 3 штуки
4. Комплект гербарных материалов
5. Комплект влажных препаратов животных и растений
6. Модели аппликаций развития животных и растений.

Информационное обеспечение

Справочники, карты, учебные плакаты и картины, дополнительная литература по предметам, раздаточный материал, образцы творческих работ.

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Формы проведения аттестации: опрос, тестирование, анкетирование, контрольное задание, педагогическое наблюдение.

Система отслеживания и оценивания результатов обучения детей данной программе.

Процесс обучения предусматривает следующие виды контроля:

| Время проведения | Цель проведения | Формы контроля |
|-------------------------------|---|---|
| Входной контроль | | |
| В начале учебного года | Определение уровня развития детей, их творческих способностей | Тест |
| Текущий контроль | | |
| В течение всего учебного года | Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение готовности детей к восприятию нового материала. Повышение ответственности и | Лабораторная работа; практическая работа; собеседование; игра, конференция. |

| | | |
|--|---|---------------------------------|
| | заинтересованности детей в обучении. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения. | |
| Итоговый контроль | | |
| В конце учебного года по окончании обучения по программе | Определение изменения уровня развития детей, их творческих способностей. Определение результатов обучения. Ориентирование учащихся на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение. Получение сведений для совершенствования общеобразовательной программы и методов обучения. | Защита исследовательской работы |

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Особенностью организации образовательного процесса является очное обучение. Основными формами работы на занятии являются коллективные обсуждения, дискуссии, экскурсии, лабораторные работы, исследование, наблюдение, работа с научной литературой.

Основные методы организации учебно-воспитательного процесса:

- Словесный метод - рассказ, беседа, обсуждение;
- Метод наглядности - наглядные пособия и иллюстрации, фото- и видеоматериалы, пособия, гербарии, муляжи.
- Практический метод – наблюдение, практические работы, экскурсии.
- Объяснительно-иллюстративный - сообщение готовой информации.
- Частично-поисковый метод - выполнение практических работ.

В процессе обучения предусматриваются теоретические и практические занятия. Теоретическая часть обычно занимает не более 45 минут от занятия и часто идет параллельно с выполнением практического задания.

Структура занятий состоит из нескольких этапов:

1. Организация начала занятия (актуализация знаний)
2. Постановка цели и задач занятия (мотивация)
3. Теоретическая часть (ознакомление с новым материалом)
4. Практическая часть (первичное закрепление навыков)
5. Проверка первичного усвоения знаний
6. Рефлексия

7. Рекомендации для самостоятельной работы.

На занятиях применяются дидактические материалы:

- дидактические пособия (карточки, раздаточный материал, вопросы для устного и письменного опроса, практические задания);
- видеозаписи, видео уроки;
- презентации.

Методическое обеспечение

1. Учебник В.В.Пасечник «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс» М.; Дрофа 2013г.
2. Электронное приложение к учебнику
3. Рабочая тетрадь к учебнику В.В.Пасечник «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс» М.; Дрофа 2013г.
4. Тайны Живой природы. Перевод с англ. А.М.Голова.-М., «РОСМЭН» 1999
5. Хочу все знать. Про все на свете. Справочник для детей. «Ридерз Дайджест» 2001.

Для учителя:

6. А.А. Калинина Поурочные разработки по биологии. Бактерии. Грибы. Растения. 6 класс. М.: «Вако». 2011
7. Рабочие программы по биологии 6-11 классы по программам Н.И.Сониной, В.Б.Захарова, В.В.Пасечника, И.Н. Пономаревой. Авт.-сост.: И.П. Чередниченко, М.В. Оданович. 2-е изд., стереотип.- М.:Глобус, 2008
8. Интернет – ресурсы
9. И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, В.С.Кумченко. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. М.:Вентана-Граф. 2001
10. Методическое пособие к учебнику В.В.Пасечник «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс»