

**Информационная карта**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Учреждение** | Байловский филиал  муниципального бюджетного учреждения«Пичаевская средняя общеобразовательная школа» |
| **2. Полное название**  **программы** | Рабочая программа внеурочной деятельности естественно-научной направленности «Тайны растений» |
| **3. Сведения о составителе** |  |
| **3. ФИО, образование, должность)** | Мельникова Марина Анатольевна, высшее,  Учитель химии и биологии |
| **4. Сведения о программе:** | |
| **4.1. Нормативная база** | Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ»  Концепция развития дополнительного образования детей  (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р)  Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»  Письмо Минобр науки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О  примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»  Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»  «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»  Устав МБОУ "Пичаевская СОШ" |
| **4.2. Область применения** | Внеурочная деятельность |
| **4.3. Направленность программы** | Естественнонауной |
| **4.4. Уровень освоения программы** | стартовый |
| **4.5. Возраст обучающихся**  **по программе** | 11-12 лет |
| **4.6. Продолжительность**  **обучения** | 1 год |

* 1. **Пояснительная записка**

Обострение экологической проблемы в стране диктует необходимость интенсивной просветительской работы по формированию у населения экологического сознания, культуры природопользования. Эта работа начинается еще в младшем школьном возрасте – первом звене системы непрерывного экологического образования. Детство – начальный этап формирования личности человека, его ценностной ориентации в окружающем мире. В этот период закладывается позитивное отношение к природе, к себе и к окружающим людям.

Основным содержанием экологического воспитания является формирование у ребенка осознанно- правильного отношения к природным явлениям и объектам, которые окружают его и с которыми он знакомится в детстве. Такое отношение к природе строится на чувственном ее восприятии, эмоциональном отношении к ней и знании особенностей жизни, роста и развития растений, некоторых биоценозов, знании приспособительных зависимостей существования живых организмов от факторов внешней среды, взаимосвязей внутри природных сообществ. Осознанный характер отношения ребенка проявляется в том, что дети могут сами объяснить ситуацию или понять объяснения взрослых, выполнять отдельные трудовые действия, направленные на сохранение и улучшение жизни растений.

***Актуальность*** программы состоит в том, что экологическое образование и воспитание являются насущной потребностью развития и процветания человечества. Оно должно стать непрерывным и всеобщим, где первым звеном являются дети младшего школьного возраста.

***Новизна*** заключается в ориентирование на постоянное и систематическое взаимодействие детей с живой природой, непосредственный контакт ребенка с объектами природы, живое общение с растениями, наблюдения и практическая деятельность по уходу за ними, осмысление увиденного в процессе обсуждения.

***Отличительной особенностью*** программы является то, что большое место уделяется практическим занятиям, где закрепляются и применяются полученные знания; игровым моментам, где при изучении мира природы у ребенка развиваются умения сравнивать и обобщать собственные наблюдения, видеть и понимать красоту окружающего мира, совершенствуется речь, мышление, творческие способности, культура чувств.

**Адресат программы** программа предназначена для детей младшего школьного возраста (11-12 лет)

**Объем и срок освоения программы**

Программа «Тайны растений» рассчитана на 1 год обучения.

Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения и необходимых для освоения программы – 36 часов.

**Режим занятий:**

36 рабочих недель в год, 1час в неделю.

**Формы организации деятельности учащихся**: индивидуальная,

групповая форма с индивидуальным подходом.

**Особенности организации образовательного процесса**

На каждом занятии проводится музыкальная пауза**.** Учитывая особенности и содержание работы учебной группы, исходя из педагогической целесообразности, педагог может проводить занятия всем составом учебной группы, по звеньям, индивидуально

Программа предназначена для освоения учебного материала в течение 1 года детьми разных возрастных групп: от 8до 11 лет. При комплектовании групп допускается совместная работа в одной группе учащихсябез ограничения по возрастному и гендерному признаку.

Основной формой учебной работы является групповое занятие. Занятие по данной программе состоят из теоретической и практической частей. Занятия включают в себя организационную, теоретическую и практическую части. Организационная часть должна обеспечить наличие всех необходимых для работы материалов и иллюстраций.

**Формы организации образовательного процесса.**

Программа реализуется на основе принципа интеллектуального и эмоционального восприятия экологического образования. Она направлена не только на формирование экологической культуры ребенка, но и на развитие личности в целом (умение сравнивать и обобщать наблюдения, видеть красоту окружающего мира, устанавливать взаимосвязи в окружающем мире, эмоционально сопереживать), на интеллектуальное, эстетическое, речевое развитие.

**Работа по программе предполагает проведение простых и комплексных занятий, экскурсий*,* использование игровых обучающих ситуаций. Занятия строятся с учетом наглядно- действенного и наглядно- образного восприятия ребенком окружающего мира.**

Значительное место в программе занимает исследовательская работа – проведение простейших опытов, наблюдений. Для детей они необычны. Главным является то, что ребята принимают непосредственное участие в исследовательской деятельности, а некоторые опыты проводят вполне самостоятельно. Исследовательская работа помогает развить познавательный интерес ребенка, его мышление, творчество, умение мыслить логически, обобщать.

Разнообразный труд на учебно- опытном участке и наблюдения в природе доставляют радость, содействуют их всестороннему развитию. Для современных детей трудовое воспитание имеет особое значение. В процессе труда воспитываются любовь и бережное отношение к природе. У детей развиваются интерес к трудовой деятельности, сознательное, ответственное отношение к труду, уважение к земле. В коллективе дети приучаются трудиться сообща, помогать друг другу.

В помещении и на учебно- опытном участке младшие школьники должны быть окружены растениями, вокруг которых будет организована различная деятельность.

**Организационные условия реализации программы**

**Программа предназначена для детей 11-12 лет.**

**Продолжительность обучения- 36часа.**

**Периодичность проведения занятий – 1 раз в неделю.**

**Продолжительность одного занятия – 1 часа.**

**Норма наполнения групп – 5-10 детей.**

**Форма организации учебно- воспитательного процесса: групповая.**

**1.2. Цель и задачи программы**

**Цель программы:** формирование основ экологической культуры, познавательного интереса, творческих и исследовательских навыков младших школьников.

**Задачи программы:**

Образовательные:

* сформировать у обучающихся элементарную систему знаний о растениях, размножении растений разными способами, правилах ухода за ними;
* дать представление о сезонных изменениях в природе;
* научить устанавливать экологическую зависимость между растениями и неживой природой (почва, вода, свет, тепло);
* закрепить знания детей о роли растений в жизни человека, зависимости его здоровья от витаминов;
* сформировать общие исследовательские умения, необходимые для адаптации в окружающем мире.

Воспитательные:

* воспитывать интерес к познанию окружающего мира;
* воспитывать чувство ответственности за состояние окружающей среды;
* воспитывать уважение к любому труду, в том числе по уходу за растениями;
* формировать основы социальной адаптации ребенка.

Развивающие:

* развивать позитивное эмоционально- ценностное отношение к окружающей среде;
* развивать память, внимание, логическое мышление, умение анализировать и сравнивать на основе наблюдения за объектами природы;
* развивать коммуникативную культуру детей;
* развивать системы умений и навыков взаимодействия с природой.

**1.4 Содержание программы**

**Учебный план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов, темы** | **Количество часов** | | | **Формы**  **аттестации/**  **контроля** |
| **всего** | **теория** | **практика** |  |
|  | **Вводное занятие** | **1** | **0,5** | **0,5** | беседа |
| **1.** | **Знакомство с растениями** | **3** | **2** | **1** |  |
| **1.1.** | Многообразие растений | 1 | 1 | - | беседа |
| **1.2.** | Растения в саду и в огороде | 1 | 0,5 | 0,5 | беседа |
| **1.3.** | Комнатные растения | 1 | 0,5 | 0,5 | Дидактическая игра « Странное растение» |
| **2.** | **Осенние изменения в природе** | **4** | **1,5** | **2,5** |  |
| **2.1.** | Изменения в погоде | 1 | - | 1 | Итоги наблюдений |
| **2.2.** | Листопад | 1 | 0,5 | 0,5 | Выставка поделок |
| **2.3.** | Подготовка растений к зиме | 1 | 1 | - | Итоги наблюдений |
| **2.4.** | Дары осени | 1 | - | 1 | Конкурс  поделок, праздник |
| **3.** | **Внешнее строение растения** | **5** | **2,5** | **2,5** |  |
| 3.1. | Стебель | 1 | 0,5 | 0,5 | беседа |
| 3.2. | Листья | 1 | 0,5 | 0,5 | беседа |
| 3.3. | Корень | 1 | 0,5 | 0,5 | беседа |
| 3.4. | Цветок | 1 | 0,5 | 0,5 | Итоги  наблюдений |
| 3.5. | Плоды | 1 | 0,5 | 0,5 | Дидактическая игра |
| **4.** | **Растения как мы: питание, дыхание и рост растений** | **3** | **2** | **1** |  |
| 4.1. | Питание растений | 1 | 1 | - | беседа |
| 4.2. | Дыхание растений | 1 | 0,5 | 0,5 | беседа |
| 4.3. | Рост и развитие растений | 1 | 0,5 | 0,5 | Защита проекта |
| **5.** | **Зимние явления в природе** | **3** | **1** | **2** |  |
| 5.1. | Изменения в погоде | 1 | - | 1 | беседа |
| 5.2. | Зимний покой растений | 1 | 1 | - | беседа |
| 5.3. | Роль снега в жизни растений | 1 | - | 1 | тест |
| **6.** | **Условия, необходимые для жизни растений** | **4** | **2** | **2** |  |
| **6.1.** | Роль воды в жизни растений | 1 | 0,5 | 0,5 | собеседование |
| **6.2.** | Роль почвы в жизни растений | 1 | 0,5 | 0,5 | собеседование |
| **6.3.** | Роль света в жизни растений | 1 | 0,5 | 0,5 | собеседование |
| **6.4.** | Роль тепла в жизни растений | 1 | 0,5 | 0,5 | тест |
| **7.** | **Основы размножения растений. Размножение растений семенами и вегетативное размножение.** | **4** | **2** | **2** |  |
| 7.1. | Разнообразие семян растений | 1 | 1 | - | беседа |
| 7.2. | Прорастание семян | 1 | - | 1 | собеседование |
| 7.3. | Размножение луковицами | 1 | 0,5 | 0,5 | беседа |
| 7.4. | Размножение побегами | 1 | 0,5 | 0,5 | собеседование |
| **8.** | **Весенние явления в природе** | **3** | **1,5** | **1,5** |  |
| 8.1. | Изменения погоды | 1 | 1 | - | беседа |
| 8.2. | Весеннее «пробуждение» деревьев | 1 | - | 1 | тест |
| 8.3. | Первоцветы | 1 | 0,5 | 0,5 | собеседование |
| **9.** | **Любимый сад и огород** | **5** | **1** | **4** |  |
| 9.1. | Подготовка почвы | 1 | - | 1 | собеседование |
| 9.2. | Посадка лука | 1 | - | 1 | беседа |
| 9.3. | Цветение плодовых деревьев | 1 | - | 1 | игра |
| 9.4. | Проект «Мой цветник» | 2 | 1 | 1 | Выставка рисунков, защита проекта |
|  | **Итоговое занятие** | **1** | - | **1** | Праздник |
|  | **Итого** | **36** | **16** | **20** |  |

**1.4Содержание учебного плана.**

**Вводное занятие**

**Теория.** Ознакомление с планом работы объединения на год, с требованиями к поведению обучающихся, с правилами техники безопасности.

**Практика.** Входной контроль знаний.

**Раздел 1. Знакомство с растениями**

**Тема 1.1. Многообразие растений**

**Теория.** Отличие растений от животных. Разнообразие растительного мира. Травянистые растения, кустарники, деревья: сходства и отличия. Дикорастущие и культурные растения.

**Тема 1.2. Растения в огороде, в саду**

**Теория.** Растения, произрастающие на участке. Разнообразие однолетних цветочно- декоративных растений (бархатцы, астры, циннии, календулы). Овощные культуры, их значение в жизни человека. Растения на участке: береза, клен, рябина, липа. Плодовые деревья – яблоня, груша, слива.

**Практика.** Экскурсия на участок. Сбор семян цветочно- декоративных растений.

**Тема 1.3. Комнатные растения**

**Теория.** Значение комнатных растений. Разнообразие комнатных растений. Комнатные растения живого уголка. Лекарь на подоконнике: лекарственные комнатные растения (алоэ, герань).

**Практика.** Знакомство с приемами ухода за комнатными растениями. Полив, рыхление.

**Раздел 2. Осенние изменения в природе**

**Тема 2.1. Изменения в погоде**

**Практика.** Определение состояния погоды: холодно или тепло, ветер или тихо, цвет неба, осадки.

**Тема 2.2. Листопад**

**Теория.** Значение листопада для растений. Разнообразие осенней окраски листьев.

**Практика**. Наблюдение за опадающими листьями. Сравнение листьев опавших и зеленых на дереве. Сбор листьев для осеннего гербария. Игры с листьями: определение цветов, размеров и форм листьев.

**Тема 2.3. Подготовка растений к зиме**

**Теория**. Подготовка к зиме травянистых растений. Отмирание стеблей и корней у однолетних растений. Отмирание надземных частей у многолетних растений.

**Тема 2.4. Дары осени**

**Практика.** Осенний праздник. Выставка овощей и фруктов, поделок из природного материала.

**Раздел 3. Внешнее строение растения**

**Тема 3.1. Стебель**

**Теория.** Стебель- часть растения, служащая для прикрепления всех органов, соединения их между собой и для определенного расположения относительно Солнца, Земли и друг друга. Видоизменения стеблей.

**Практика.** Разнообразие видов и форм стеблей комнатных растений.

**Тема 3.2. Листья**

**Теория.** Лист – орган питания и дыхания растения. Формы листа.

**Практика.** Разнообразие видов и форм листьев комнатных растений. Работа с гербарием. Изучение листьев древесных растений (клен, липа, береза, рябина и т. д.). ***. (Практическая работа в кабинете «Точка роста»)***

**Тема 3.3. Корень**

**Теория.** Корень – часть растения, необходимая для закрепления растения в почве и поглощения из нее воды и минеральных веществ. Удивительные корни. Видоизмененные корни.

**Практика.** Работа с гербарием травянистых растений. Наблюдение за развитием корня у экспериментальных растений: проростков семян (фасоль, пшеница) и побегов комнатных растений (черенков с корневой системой). **(Практическая работа в кабинете «Точка роста»)**

**Тема 3.4. Цветок**

**Теория.** Как устроен цветок? Лепестки, пестик и тычинки. Одиночные цветы и соцветия.

**Практика.** Наблюдения за цветущими комнатными растениями. Сходство и различия цветков разных растений.

**Тема 3.5. Плоды**

**Теория.** Зачем нужны плоды? Плоды сухие и сочные. Плоды как ценные продукты питания. Фрукты и овощи. Витамины.

**Практика.** Строение плода (плод яблока, вишни, ореха и т. д.). Игра «Узнай на вкус овощи и фрукты». ***(Практическая работа в кабинете «Точка роста»)***

**Раздел 4. Растения как мы: питание, дыхание и рост растений**

**Тема 4.1. Питание растений**

**Теория.** Особенности питания растительного организма. Образование питательных веществ на свету с выделением кислорода.

**Практика.** Опыт «Поступление питательных веществ к листьям растения».

***(Практическая работа в кабинете «Точка роста»)***

**Тема 4.2. Дыхание растений**

**Теория.** Потребность растения в воздухе, дыхании.

**Практика.** Опыты «Может ли растение дышать», «Есть у растения органы дыхания». ***(Практическая работа в кабинете «Точка роста»)***

**Тема 4.3. Рост и развитие растений**

**Теория.** Этапы развития растения: от семени до взрослого растения.

**Практика.** Пересадка комнатного растения.

**Раздел 5. Зимние явления в природе**

**Тема 5.1. Изменения в погоде**

**Практика.** Экскурсия «Признаки зимы». Наблюдения за неживой природой: снег, температура воздуха, ветер, облачность.

**Тема 5.2. Зимний покой растений**

**Теория.** Сохранение семян под снегом.

**Практика.** Определение древесных растений по силуэтам.

**Тема 5.3. Роль снега в жизни растений**

**Практика.** Обнаружение молодых злаков (пырей, житняк) под снегом.

**Раздел 6. Условия, необходимые для жизни растений**

**Тема 6.1. Роль воды в жизни растений**

**Теория.** Значение воды для растений.Влаголюбивые и засухоустойчивые растения.

**Практика.** Опыты: «Есть ли вода внутри растения?», «Может ли растение жить без воды?», «Как вода поступает к листьям?». «Количество воды, необходимое растению». Полив растений. ***(Практическая работа в кабинете «Точка роста»)***

**Тема 6.2. Роль почвы в жизни растений**

**Теория. «**Что за чудо – кладовая есть у матушки- земли». Значение и состав почвы. Понятие плодородия почв.

**Практика.** Из чего состоит почва. Опыт «Нужна ли растению почва?». Рыхление почвы.

**Тема 6.3. Роль света в жизни растений**

**Теория.** Значение света для жизни растений. Светолюбивые и теневыносливые растения**.**

**Практика.** Опыт «Нужен ли растению свет?». Изменение внешнего вида листьев в темноте. Позеленение проростков. ». **(Практическая работа в кабинете «Точка роста»)**

**Тема 6.4. Роль тепла в жизни растений**

**Теория.** Значение тепла для роста и развития растения.

**Практика.** Опыты «Влияние тепла на прорастание семян», «Влияние тепла на распускание листьев деревьев, срезанных веток».

**Раздел 7. Основы размножения растений.**

**Размножение растений семенами и вегетативное размножение.**

**Тема 7.1. Разнообразие семян растений**

**Теория.** Семена разных растений: огородных растений, растений цветника, плодовых растений. Распространение семян.

**Тема 7.2. Строение семени**

**Теория.** Строение семени фасоли. Маленькое растение в семени.

***( Занятия в кабинете «Точка роста»)***

**Тема 7.3. Прорастание семян**

**Практика.** Прорастание семян (фасоли, гороха, помидора, тыквы). Наблюдения за проростками. Опыты: «Значение воды для прорастания семян», «Значение почвы для прорастания семян***». (Практическая работа в кабинете «Точка роста»)***

**Тема 7.4. Размножение луковицами**

**Практика.** Выращивание лука (в воде и почве).

**Тема 7.5. Размножение побегами**

**Практика.** Размножение черенками комнатных растений. Посадка черенков традесканции, герани.

**Раздел 8. Весенние явления в природе**

**Тема 8.1. Изменения погоды**

**Практика.** Наблюдение за изменениями в неживой природе: яркое солнце, таяние снега, проталины, капель, ручьи, кучевые облака.

**Тема 8.2. Весеннее «пробуждение» деревьев**

**Практика.** Начало сокодвижения. Набухание почек.

**Тема 8.3. Первоцветы**

**Теория.** Первоцветы -первые растения весны. Красная книга.

**Практика**. Экскурсия «К первоцветам в гости». Наблюдение за первоцветами на участке.

**Раздел 9. Любимый сад и огород**

**Тема 9.1. Подготовка почвы**

**Практика.** Рыхление почвы на участке.

**Тема 9.2. Посадка лука**

**Практика.** Посадка севка лука на участке.

**Тема 9.3. Цветение плодовых деревьев**

**Практика.** Наблюдение за цветением плодовых деревьев участка (яблоня, груша, вишня, слива). Игра «Чей цветок».

**Тема 9.4. Проект «Мой цветник»**

**Теория.** Основные принципы создания цветника.

**Практика.** Рисунки«Клумба моей мечты».Посадка рассады цветочных растений (астра). Посев семян цветочных растений (бархатцы, цинния, космея). Создание овощной «клумбы».

**Итоговое занятие**

**Практика**. Праздник «Природа – наш дом».

**1.5 Планируемые результаты**

В результате освоения программы обучающиеся:

* получат возможность расширить и углубить исходные представления о природных объектах и явлениях, познакомиться с основами практико-ориентированных знаний о природе;
* приобретут опыт ценностного эмоционально- личностного отношения к миру природы, опыт участия в природоохранной деятельности;
* познакомятся с некоторыми способами изучения природы (наблюдения, опыты);
* будут способны самостоятельно действовать (в повседневной жизни, в различных видах детской деятельности);
* будут способны управлять своим поведением и планировать свои действия на основе первичных ценностных представлений, соблюдать элементарные общепринятые нормы и правила поведения;
* приобретут умения работать по правилу и по образцу, слушать взрослого и выполнять его инструкции;
* сформируются умения и навыки, необходимые для осуществления различных видов детской деятельности.

В ходе реализации программы младшими школьниками осуществляется познание разнообразия растений, сезонных явлений, деятельности человека в природе.

По окончании учебного года обучающиеся должны **знать:**

* особенности строения и развития растений;
* разнообразные формы растений;
* приспособления растений к различным условиям;
* значение растений для жизни человека;
* признаки сезонных изменений в природе.

По окончании учебного года обучающиеся должны **уметь:**

* ухаживать за комнатными растениями;
* выращивать цветочные и овощные культуры;
* проводить простейшие опыты и наблюдения с растениями.

**2.1. Календарный учебный график**

Количество в год: учебных недель – 36, месяцев обучения - 9, учебных дней - 108. , учебных часов – 36.

Продолжительность учебного года: начало учебного года по программе первого года обучения – не позднее 15 сентября, 2021 года окончание учебного года – 31 мая; 2022 года;.

Продолжительность летних каникул - с 01 июня по 31 августа 2022 года.

Занятия в объединении проводятся в соответствии с расписанием занятий.

**2.2. Условия реализации программы**

**Методы и приемы обучения, используемые при реализации программы:**

**в обучении:**

**- словесный (беседа, рассказ, чтение);**

**- наглядный (наблюдение, изучение явлений, происходящей в окружающей среде);**

**- практический (постановка и проведение опытов, эксперимент).**

**в воспитании:**

**- методы организации деятельности и формирования экологического поведения (воспитывающие ситуации, экологические сказки);**

**- методы формирования сознания личности, направленные на формирование устойчивых убеждений (рассказ, этическая беседа, пример).**

# Материально- техническое оснащение программы

Кабинет для обучения.

**Кабинет «Точка роста».**

1. Технические средства обучения: компьютер, проектор, экран.
2. Наглядные пособия по темам.
3. Коллекция растений : герань, бегония, циперус, бальзамин, традесканция, фиалки, маранта, кактусы и т.д.
4. Учебно-опытный участок (отдел цветочно- декоративных растений, отдел овощных культур, плодовый сад).
5. **Коллекция "Семена и плоды»**
6. Наборы муляжей овощей и фруктов.
7. **Гербарий "Деревья и кустарники"**

**Гербарий "Дикорастущие растения"**

1. **Гербарий "Лекарственные растения**"
3. Оборудование для опытов и наблюдений:

- **микроскоп : цифровой или оптический с увеличением от 80 X**

- **лупы,**

**- пробирки, колбы.**

Сельскохозяйственный инвентарь, соответствующий возрасту.

**Кадровое обеспечение программы:** педагог, работающий по данной программе, должен иметь высшее или среднее специальное педагогическое образование, иметь дополнительное образование в форме курсов повышения квалификации в области дополнительного образования детей эколого-биологической направленности.

**2.3. Формы аттестации**

Проверка теоретических знаний проводится в форме тестирования, практических навыков в форме выполнения работы, выбранной педагогом.

В начале учебного года проводится диагностика знаний и умений обучающихся для определения исходного уровня обученности в форме практической работы и устного опроса. В процессе всего обучения по программе ведется текущий контроль в форме практической работы, опросе, самооценивании, проведение выставок работ, конкурсов на лучшую работу, в игровой форме.

Формой предъявления и демонстрации образовательных результатов являются:

выставка рисунков, поделок из природного материала, тестирование, праздники «Осенние дары», « Природа – наш дом», проект «Клумба моей мечты», собеседование, дидактические игры.

**2.4. Оценочные материалы**

Диагностический инструментарий: тестовые задания, опросные листы.

Формы контроля: индивидуальный контроль, групповой контроль.

Приемы контроля: игровые задания, самостоятельная работа, презентации, проекты.

Тесты:«Воздушное и почвенное питание растений», « Корень», « Строение листа», « Времена года», защита проекта «Клумба моей мечты.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 1  **Критерии качества выполнения практической работы**  **1. Качество выполнения отдельных элементов**  Низкий уровень (1 балл)  Средний уровень (2 балла)  Высокий уровень (3 балла)  Детали сделаны с большим дефектом, не соответствуют образцу.  Детали выполнены с небольшим замечанием, есть небольшие отклонения от образца.  Детали выполнены аккуратно, имеют ровную поверхность, соответствуют эскизу.  **2.Качество готовой работы**  Низкий уровень (1 балл)  Средний уровень (2 балла)  Высокий уровень (3 балла)  Сборка отдельных элементов не соответствует образцу.  Работа выполнена с небольшими замечаниями, которые легко исправить.  Работа выполнена аккуратно. Композиционные требования соблюдены.  **3. Организация рабочего места**  Низкий уровень (1 балл)  Средний уровень (2 балла)  Высокий уровень (3 балла)  Испытывает серьезные затруднения при подготовке рабочего места  Готовит рабочее место при помощи педагога  Способен самостоятельно готовить свое рабочее мест  **4. Трудоемкость, самостоятельность**  Низкий уровень (1 балл)  Средний уровень (2 балла)  Высокий уровень (3 балла)  Работа выполнена под контролем педагога, с постоянными консультациями. Темп работы медленный. Нарушена последовательность действий, элементы не выполнены до конца.  Работа выполнена с небольшой помощью педагога. Темп работы средний. Иногда приходится переделывать, возникают сомнения в выборе  последовательности изготовления изделия.  Работа выполнена полностью  самостоятельно. Темп работы быстрый. Работа хорошо спланирована, четкая последовательность выполнения.  **5. Креативность**  Низкий уровень (1 балл)  Средний уровень (2 балла)  Высокий уровень (3 балла)  Изделие выполнено на основе образца. Технология изготовления уже известна, ничего нового нет.  Изделие выполнено на основе образца с разработкой своего. Технология изготовления на основе уже известных способов, но внесено что- то свое.  Изделие выполнено по собственному замыслу. В технологии изготовления воплощены свои новые идеи. Есть творческая находка. |

Приложение 2

**Календарный учебный график**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Месяц | | Число | | Время  Проведе-ния | | Форма  занятия | | Коли-чество  часов | | | | Тема  занятия | | Место  проведения | | Форма  контроля |
| **Вводное занятие(1ч.)** | | | | |  | | | | | | | | | | | |  |
| **1** | |  | |  |  | | |  | | |  | | |  | |  | Беседа |
| **Знакомство с растениями (3 ч.)** | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 2 |  | |  | |  | | рассказ | | | | | 1 | Многообразие растений | | класс | | беседа |
| 3 |  | |  | |  | | экскурсия | | | | | 1 | Растения в саду и в огороде | | Школьный участок | | беседа |
| 4 |  | |  | |  | | Практическая работа | | | | | 1 | Комнатные растения | | Кабинет | | Дидактичес-кая игра « Странное растение» |
| **2.Осенние изменения в природе (4 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 |  | |  | |  | | Наблюдение | | 1 | | | | Изменения в погоде | | Кабинет | | Итоги наблюдений |
| 6 |  | |  | |  | | Наблюдение, игра | | 1 | | | | Листопад | | участок | | Выставка поделок |
| 7 |  | |  | |  | | Наблюдение | | 1 | | | | Подготовка растений к зиме | | Кабинет | | Итоги наблюдений |
| 8 |  | |  | |  | | Праздник | | 1 | | | | Дары осени | | Кабинет | | Конкурс  поделок, праздник |
| **3. Внешнее строение растения (5 ч.)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 |  | |  | |  | | Работа с гербарием | | 1 | | | | Стебель | | **Кабинет**  **«Точка роста»** | | беседа |
| 10 |  | |  | |  | | Работа с гербарием | | 1 | | | | Листья | | **Кабинет**  **«Точка роста»** | | беседа |
| 11 |  | |  | |  | | Работа с гербарием | | 1 | | | | Корень | | **Кабинет**  **«Точка роста»** | | беседа |
| 12 |  | |  | |  | | Наблюдение | | 1 | | | | Цветок | | Кабинет | | Итоги  наблюдений |
| 13 |  | |  | |  | | Игра | | 1 | | | | Плоды | | Кабинет | | Дидактичес-кая игра |
| **4.Растения как мы: питание, дыхание и рост растений ( 3 ч.)** | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 14 |  | |  | |  | | Опыт, беседа | | 1 | | | | Питание растений | | Кабинет | | беседа |
| 15 |  | |  | |  | | Опыт, беседа | | 1 | | | | Дыхание растений | | **Кабинет**  **«Точка роста»** | | беседа |
| 16 |  | |  | |  | | Практическая работа с комнатными растениями | | 1 | | | | Рост и развитие растений | | Кабинет | | Защита проекта |
| **5.Зимние явления в природе (3 ч.)** | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 17 |  | |  | |  | | Наблюдение, беседа | | 1 | | | | Изменения в погоде | | Кабинет | | беседа |
| 18 |  | |  | |  | | Наблюдение, беседа | | 1 | | | | Зимний покой растений | | Кабинет | | беседа |
| 19 |  | |  | |  | | Беседа , практическая работа | | 1 | | | | Роль снега в жизни растений | | Кабинет | | тест |
| **6. Условия, необходимые для жизни растений(4ч.)** | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 20 |  | |  | |  | | Беседа , практическая работа | | 1 | | | | Роль воды в жизни растений | | **Кабинет**  **«Точка роста»** | | собеседование |
| 21 |  | |  | |  | | Беседа , практическая работа | | 1 | | | | Роль почвы в жизни растений | | Кабинет | | собеседование |
| 22 |  | |  | |  | | Беседа , практическая работа | | 1 | | | | Роль света в жизни растений | | Кабинет | | собеседование |
| 23 |  | |  | |  | | Беседа , практическая работа | | 1 | | | | Роль тепла в жизни растений | | **Кабинет**  **«Точка роста»** | | тест |
| **7. Основы размножения растений. Размножение растений семенами и вегетативное размножение. (4 ч.)** | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 24 |  | |  | |  | | Беседа | | | 1 | | | Разнообразие семян растений | | Кабинет | | беседа |
| 25 |  | |  | |  | | Беседа | | | 1 | | | Строение семени | | **Кабинет**  **«Точка роста»** | | тест |
| 26 |  | |  | |  | | Практическая работа | | | 1 | | | Прорастание семян | | Кабинет | | собеседование |
| 27 |  | |  | |  | | Практическая работа | | | 1 | | | Размножение луковицами | | **Кабинет**  **«Точка роста»** | |  |
| **8. Весенние явления в природе (3 ч.)** | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 28 |  | |  | |  | | Наблюдение, беседа | | 1 | | | | Изменения погоды | | Кабинет | | беседа |
| 29 |  | |  | |  | | Наблюдение, беседа | | 1 | | | | Весеннее «пробуждение» деревьев | | Кабинет,  участок | | тест |
| 30 |  | |  | |  | | Экскурсия | | 1 | | | | Первоцветы | | участок | | собеседование |
| **9. Любимый сад и огород (5 ч.)** | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 31 |  | |  | |  | Практическая работа | | | 1 | | | | Подготовка почвы | | участок | | собеседование |
| 32 |  | |  | |  | Практическая работа | | | 1 | | | | Посадка лука | | участок | | беседа |
| 33 |  | |  | |  | Наблюдение, игра | | | 1 | | | | Цветение плодовых деревьев | | участок | | игра |
| 34 |  | |  | |  | Работа на участке, беседа | | | 1 | | | | Проект «Мой цветник» | | Кабинет,  участок | | Выставка рисунков |
| 35 |  | |  | |  | Работа на участке, беседа | | | 1 | | | | Проект «Мой цветник» | | Кабинет,  участок | | Защита проекта |
| **Итоговое занятие (1 ч.)** | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 36 | май | |  | | 13.30-15.30 | Беседа | | | 1 | | | | Итоговое занятие | | кабинет | | Праздник |

**2.5. Методические материалы**

**Методическое обеспечение программы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Название раздела** | **Формы, методы,**  **приемы** | **Материально-техническое**  **оснащение, дидактико-методический материал** | **Формы подведения итогов** |
|  | Вводное занятие | Словесные: беседа | Иллюстрации растений |  |
| 1. | Знакомство с растениями | Словесные: беседа, рассказ.  Наглядные: демонстрация иллюстраций, натуральных объектов, видеофрагментов.  Практические: наблюдения в природе, работа на участке,  с комнатными растениями.  Дидактическая игра.  Приемы: сравнение признаков | Иллюстрации растений, натуральные объекты (комнатные растения), лейки | Дидактическая игра. |
| 2. | Осенние изменения в природе | Словесные: беседа, рассказ.  Наглядные: демонстрация, натуральных объектов.  Практические: наблюдения в природе, работа с комнатными растениями.  Приемы: сравнение признаков, постановка проблемы | Натуральные объекты (плоды, листья, семена декоративно-цветочных растений) | Выставка из природного материала. |
| 3. | Внешнее строение растения | Словесные: беседа, рассказ.  Наглядные: демонстрация, натуральных объектов.  Практические: наблюдения в природе, работа с комнатными растениями.  Дидактическая игра.  Приемы: сравнение признаков, постановка проблемы | Модель цветка, гербарии травянистых растений, листья древесных растений, плоды, проростки семян и черенки комнатных растений (с корневой системой), цветущие комнатные растения, | Дидактическая игра «Странное растение» |
| 4. | Растения как мы: питание, дыхание и рост растений | Словесные: беседа, рассказ.  Наглядные: демонстрация натуральных объектов.  Практические: опыты, наблюдения в природе, работа с комнатными растениями.  Приемы: сравнение признаков, постановка проблемы | Комнатные растения, трубочки для коктейля, вазелин, чернила,  микроскоп : цифровой или оптический с увеличением от 80 X,  лупа.  пробирки, колбы | Защита проекта |
| 5. | Зимние явления в природе | Словесные: беседа, рассказ.  Наглядные: демонстрация натуральных объектов, иллюстраций.  Практические: наблюдения в природе, работа с комнатными растениями.  Приемы: сравнение признаков, постановка проблемы | Иллюстрации растений,  лопатка | Тест |
| 6. | Условия, необходимые для жизни растений | Словесные: беседа, рассказ.  Наглядные: демонстрация натуральных объектов.  Практические: опыты, наблюдения в природе, работа с комнатными растениями.  Приемы: сравнение признаков, постановка проблемы | Комнатные растения, образцы почв, семена, лупа, **микроскоп : цифровой или оптический с увеличением от 80 X.** | Тест |
| 7. | Основы размножения растений. Размножение растений семенами и вегетативное размножение. | Словесные: беседа, рассказ.  Наглядные: демонстрация натуральных объектов.  Практические: опыты, наблюдения в природе, работа с комнатными растениями.  Приемы: сравнение признаков, постановка проблемы |  | Собеседование |
| 8. | Весенние явления в природе | Словесные: беседа, рассказ.  Наглядные: демонстрация натуральных объектов, иллюстраций.  Практические: наблюдения в природе  Приемы: сравнение признаков, постановка проблемы | Иллюстрации, Красная книга растений Тамбовской области | Тест |
| 9. | Любимый сад и огород | Словесные: беседа, рассказ.  Наглядные: демонстрация натуральных объектов.  Практические: опыты, наблюдения в природе, работа на участке.  Метод проектов. Дидактическая игра.  Приемы: сравнение признаков, постановка проблемы | Фотографии,  краски, карандаши, альбом, садовые инструменты, семена цветочных и овощных растений. | Выставка рисунков, защита проекта |
|  | Итоговое занятие |  | Рисунки, объекты природы | Итоговое занятие |

# 2.6. Список литературы

# Список литературы для педагогов

1. Алексеев С.В., Каменская Т.В., Шиленок Т.А. Семья и школа: на пути к культуре здоровья: методическое пособие.- СПб.: Крисмас+, 2008.- 144с.
2. Анциферов А.В.Комнатные растения в школе: наблюдения и эксперименты: учебно-методическое пособие.- М.: Дрофа, 2010.
3. Архипов Г.Е., Колесникова З.М., Полежаева А.И. Ваш домашний сад.- М.: ФинВест,1993.
4. Бондаренко, Т.М. Экологические занятия с детьми 6 -7 лет. / Т.М. Бондаренко. – Воронеж: ТЦ “Учитель”, 2004. – с.158.
5. Вакуленко В.В. и др. Декоративное садоводство: пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1982.
6. Горбатенко, О.Ф. Система экологического воспитания в школьных образовательных учреждениях. / О.Ф. Горбатенко. – Волгоград: Учитель, 2007.
7. Горькова, Л.Г. Сценарии по экологическому воспитанию школьников. / Л.Г. Горькова, А.В. Кочергина, Л.А. Обухова. – М.: ВАКО, 2007.
8. Гринкевич Н.И., Сорокина А.А. «Легенды и быль о лекарственных растениях», Москва, «Наука», 1988.
9. Державина Т.Б. Экскурсии в природу: пособие для учителя.- М.: Мнемозина,2010.
10. Дрязгунова, В.А. Дидактические игры для ознакомления школьников срастениями. – М.: Просвещение, 1981.
11. Дыбина О.В. Неизведанное рядом. Занимательные опыты и эксперименты для школьников. / О.В. Дыбина, Н.П. Рахманова, В.В. Щетинина.– М.: Творческий центр, 2004.
12. Живой уголок в дестком саду. – М.: АСТ, 2000.
13. Жизнь растений, в 6-ти томах. Под ред. А.А.Федорова, А.Л. Тахтаджяна. М: Просвещение, 1978.
14. Зенина Т.Н. Экологические праздники для школьников./ Т.Н. Зенина. – М.: Педагогическое общество России, 2006. – с. 126.
15. Комплексные занятия по экологии. / под ред. С.Н. Николаевой.М.:
16. Костюченко, М. Детское экспериментирование. / М. Костюченко. // Дошкольное воспитание. – 2006. – № 8.
17. Кузнецова М.А., А.С. Резникова «Сказания о лекарственных растениях», Москва, «Высшая школа», 1992.
18. Купцов А.И. Растения и среда. – М.: Госкультиздат, 1948.
19. Лахтина М.И., «Биологические загадки», Уральский государственный педагогический университет, Екатеринбург, 1997.
20. Литвинова Л.С., Дендебер С.В., Жиренко О.Е. Пойми живой язык природы. Экологическое воспитание. – Воронеж, 2006
21. Лотова Л.И. Морфология и анатомия растений, Москва, «Эдиториал», 2001.
22. Методика ознакомления детей с природой в школе./ под ред. П.Г. Саморуковой. – М.: Просвещение, 1992. – с. 222.
23. Молодова, Л.П. Игровые экологические занятия с детьми. “ЦГЛ” М., 2003.
24. Молодова, Л.П. Экологические праздники для детей. / Л.П. Молодова. – Минск: Асар, 1999. – с. 127.
25. Николаева С.Н. Общение с природой начинается с детства. Пермь 1992г. .
26. О чем говорят экологические знаки. / Е. Барабанщикова, Н. Нестеренко // Обруч. – 2001. – № 6.
27. Подъякова Н.Н. Интеллектуальное воспитание школьников.
28. Посохлярова Н.С. «Путешествие в удивительный мир растений. Пряные растения в быту и медицине», Центр экологического образования, Москва, 2006.
29. Посохлярова Н.С. «Путешествие в удивительный мир растений. Ядовитые растения средней полосы России», Центр экологического образования, Москва, 2003.
30. Рейва П., Эверт Р., Айкхорн С. Современная ботаника: В 2-х т.: Пер.с англ. – М.: Мир, 1990.
31. Рыжова Н.А. Невидимые ниточки природы./ Н.А. Рыжова. – М.: Международный университет, 1995.
32. Рыжова Н.А. Я и природа. / Н.А. Рыжова. – М.: Линка-Пресс, 1996.
33. Рыжова Н.А. Наш дом – природа. Воздух – невидимка. / Н.А. Рыжова. – М.: Линка-Пресс, 1998.
34. Рябкова К.А. Растения – индикаторы состояния природы: учебно-методическое пособие/Уральский пединститут. Екатеринбург, 1993.
35. Ушакова О. Загадки о природе и погоде. – С - Пб.: Литера, 2008.

**Литература для детей**

1. Секора О. Погода в картинках. – Л.: Детская литература, 1990
2. Сладков Н.И. Под шапкой-невидимкой. – Л.: Детская литература, 1986
3. Сладков Н.И. Бюро лесных услуг. – М.: Стрекоза-Пресс, 1995
4. Н.А. Рыжова «Зеленый дом». Прогулки на лугу и в лесу. М. «Карапуз». 2001.

Т.А. Шорыгина «Деревья. Какие они?». М. «Гном и Д».2