## МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# Министерство образования Ростовской области Отдел образования Администрации Милютинского района МБОУ Первомайская ООШ

ПРИНЯТА Решением Педагогического совета Протокол от 28.08.2025г. № 1 УТВЕРЖДЕНА в составе ООП ООО Приказ от 28.08.2025г. № 174

# Рабочая программа учебного курса «Мир вокруг нас»

Срок реализации программы 2025/2026 учебный год

5 класс

Составитель: Коробейникова Т.А.

х. Николаевский 2025 г.

#### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебного курса «Мир вокруг нас» является частью учебного плана на 2025-2026 учебный год и предназначена для дополнительного обучения по предмету биология в 5 классе, рассчитана на 1 год обучения, 1 час в неделю, 35 часов в год.

В программе курса деятельности «Занимательная биология» рассматриваются такие вопросы как особенности жизнедеятельности и многообразие представителей царства Растения. Изучаются основы ландшафтного дизайна, фитотерапии как составляющих здорового образа жизни. Формируются навыки личной безопасности через знания лекарственных, ядовитых растений, мер первой доврачебной помощи при отравлении растениями, использование растений при остановке кровотечений, съедобных дикорастущих растений.

#### Актуальность программы

Данная программа позволяет удовлетворить познавательные интересы учащихся в сфере биологии, экологии и охраны здоровья человека, способствует формированию коммуникативных качеств личности школьников, развитию их творческих способностей, формированию метапредметных умений и навыков, универсальных учебных действий.

Значительное количество занятий отводится на проектную деятельность, что в значительной мере способствует формированию у школьников регулятивных, коммуникативных, личностных УУД. В ходе работы в группах учащиеся формируют и развивают способность определять траекторию своего развития, ставить цели, задачи, намечать пути решения, осуществлять само и взаимопроверку. Работа над коллективными проектами позволяет школьникам повышать коммуникативную компетентность. Они учатся организовывать учебное сотрудничество с одноклассниками и учителем, работать группами и в парах, находить общее решение, разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Новизна программы проявляется в особенностях её планирования. Программой предусмотрено чередование теоретических занятий с практическими, экскурсии, выполнение исследовательских работ. Значительное количество времени отводится на овладение учащимися технологии проектной деятельности.

#### Цель программы:

- 1. Создать условия для усвоения учащимися знаний о растениях как части живой природы, об их месте и роли в биосфере, о современном состоянии окружающей среды;
- 2. Обобщить и углубить знания о взаимосвязи состояния здоровья человека с условиями среды обитания;
- 3. Способствовать развитию у школьников умения осуществлять познавательную, коммуникативную, практико-ориентированную деятельность;
- 4. Развивать у учащихся навыки проектной деятельности.

#### СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

#### Раздел 1. Введение (1 часа)

Включает в себя занятия по изучению истории развития науки ботаники как части биологии, объектов и методов, значения в современном мире. Происходит знакомство школьников с основными методами исследования. Обсуждаются правила поведения в кабинете биологии и на природе. Поводится вводный инструктаж.

#### Раздел 2. Зелёная лаборатория (9 часов)

Включает теоретические и практические занятия по изучению строения растительной клетки. Учащиеся знакомятся с историей открытия клеточного строения, заслугами великих естествоиспытателей и учёных Левенгука, Гука для развития цитологии. Совершенствуют навыки работы с микроскопом и приготовления микропрепаратов.

Рассматривают под микроскопом (лупой) и выявляют черты различия и сходства у клеток, семян разных растений и разных растительных тканей, учатся классифицировать и определять принадлежность растений к той или иной группе по форме цветка, строению соцветия, плодов.

Содержание учебных занятий способствует формированию у учащихся представлений о клеточном строении растений, об особенностях развития растительного организма из семени.

В данном разделе планируется проведение лабораторных, практических и исследовательских работ, работа над проектами и их защита.

#### Лабораторные работы:

- 1. «Строение семян однодольных и двудольных растений»;
- 2. «Рассматривание готовых микропрепаратов «строение корней, корневых волосков, корневого чехлика»»;
- 3. «Клеточное строение листа»;
- 4. «Строение цветка»;
- 5. «Рассматривание под микроскопом различных растительных тканей»

Практические работы: «Определение типа соцветий», «Классификация плодов».

Защита проекта «Зелёная лаборатория».

#### Раздел 3. Исследователи природы. (12 часов)

Содержание учебных занятий раздела способствует формированию у школьников знаний об основных процессах жизнедеятельности растений, о многообразии растительного мира, о дикорастущих растениях Ростовской области. Учащиеся научатся пользоваться определителями растений, закрепят свои навыки в ходе практической работы. Значительная часть времени отводится на приобретение знаний о полезных (съедобных, лекарственных) и опасных для человека растениях Ростовской области. Учащиеся научатся различать эти растения на рисунках, в гербарии, познакомятся с использованием растений в случае автономного существования в лесу. Приобретут знания о признаках отравления растениями и мерах первой доврачебной помощи.

Знакомство с темой будет способствовать формированию экологической культуры школьников на основе признания ценности жизни и необходимости ответственного и бережного отношения к окружающей среде. Знакомство с различными растениями и их свойствами способствует формированию понимания ценности безопасного и здорового образа жизни, усвоению правил безопасного коллективного и индивидуального поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью.

Школьники приобретут навыки определения растений, составления лечебных сборов. Выясняются причины сокращения численности некоторых видов растений; учащиеся знакомятся с растениями, занесёнными в красную книгу Ростовской области.

На основе опытов учатся формулировать проблему, выдвигать гипотезы, планировать проведение опытов, фиксировать результаты и делать выводы.

Предусмотрено проведение викторины, практической работы, проектная деятельность.

Исследовательские работы:

- 1. «Условия, необходимые для прорастания семян»;
- 2. «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю»;
- 3. «Определение всхожести семян разных растений и их посев»;
- 4. «Дыхание растений»;
- 5. «Испарение воды листьями»
- 6. Передвижение органических веществ по лубу».

Практическая работа «Определение растений с помощью определителя».

Защита проектов «Ядовитая красота», «Растения на защите здоровья».

Викторина «Узнай растение».

#### Раздел 4. Растения – наши доктора. (4 часа)

Раздел включает в себя материал, посвящённый влиянию запахов растений, их фитонцидной активности, тизанов на здоровье человека. Предусматривается знакомство с аромотерапией, фитотерапией как средствами восстановления работоспособности и снятия стресса, использованием растительного сырья в фармацевтической промышленности, в медицине. Рассматриваются аспекты сохранения здоровья человека через изучение воздействия биологически активных веществ растений на организм человека.

Школьники приобретут навыки составления растительных сборов для заваривания тизанов, узнают правила безопасного использования растительных отваров.

Практическая работа «Составление и заваривание растительного чая» Защита

проекта «Фито-друзья»

#### Раздел 5. Цветок с моего окна. (4 часа)

Содержание раздела создаёт условия для формирования представлений у школьников происхождении комнатных растений, их распространении по странам Старого света. Учащиеся приобретут знания об агротехнике комнатных растений, об основных правилах расположения растений в помещениях. Проведение исследовательской работы будет способствовать развитию умения работать с различными источниками биологической информации, формированию знаний о способности растений к очистке воздуха в помещениях, о воздействии комнатных растений, как части комфортной среды обитания, на здоровье человека.

Изучение данного материала способствует развитию эстетического сознания, знания основ здорового образа жизни.

Предусматривается осуществление оценки состояния атмосферного воздуха в помещениях школы методом учёта индекса активности комнатных растений. В ходе работы над проектами учащиеся развивают навыки исследовательской деятельности, формируют свою коммуникативную компетенцию, учатся организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и педагогом. Защита проектов помогает закрепить навыки ведения дискуссии и использования речевых средств для аргументации своих взглядов.

Практическая работа «Определение состояния воздуха в помещении методом учёта индекса активности комнатных растений»

Виртуальная экскурсия «Растения в интерьере»

Защита проектов «Цветок с моего окна» Раздел

#### 6. Наша клумба. (4 часа)

Содержание раздела способствует формированию у школьников экологической нравственности, развитию эстетического сознания через освоение азов ландшафтного дизайна. Учащиеся приобретут знания, связанные с особенностями проектирования цветников, подбором цветущих растений, закрепят знания агротехники растений.

Выполнение практической работы способствует дальнейшему освоению приёмов выращивания и размножения культурных растений и ухода за ними.

Работа над проектами способствует формированию коммуникативной культуры, развитию ИКТ-компетентности, умению организовывать учебное сотрудничество, умению самостоятельно планировать пути достижения целей, соотносить свои действия с планируемым результатом.

Практическая работа «Проектирование цветника, клумбы»

Практическая работа «Пикировка рассады декоративных цветковых растений»

#### Планируемые результаты обучения

#### Личностные:

- Формирование ответственного отношения к учению, способности обучающихся к саморазвитию, самообучению на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению индивидуальной траектории образования;
- Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы; экологического мировоззрения, экологической нравственности, гражданской ответственности и неравнодушия к проблемам окружающего мира;
- Формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками педагогами;
- Формирование универсальных учебных действий; развитию творческого мышления учащихся.

#### Метапредметные:

• Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, умение

- видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, проводить эксперименты, описывать и анализировать полученные данные, делать выводы из исследования;
- Умение соотносить свои действия с планируемыми, осуществлять самоконтроль, коррекцию своих действий в соответствии с изменившейся ситуацией;
- Умение организовывать совместную деятельность в рамках учебного сотрудничества, работать индивидуально и в группе;
- Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- Развитие навыков прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса;
- Формирование умений работать с различными источниками информации: печатными изданиями, научно-популярной литературой, справочниками, Internet, ЭОР; формирование ИКТ-компетенции;
- Развитие умения анализа статистических данных, их обработки, составления диаграмм, таблиц, схем;
- Формирование навыков адекватного использования речевых средств в ходе ведения дискуссии, аргументированного отстаивания своей точки зрения; развитие коммуникативных качеств личности школьников, навыков совместной деятельности в коллективе;

#### Предметные:

- Формирование и систематизация знаний учащихся об особенностях строения и функционирования клетки как структурной единице живого; особенностях клетки растений;
- Актуализация знаний по вопросам охраны природы; приобретение знаний о влиянии деятельности человека на природу;
- Систематизация знаний о растениях и их роли в сохранении здоровья человека;
- Овладение учащимися методами биологической науки (наблюдение, описание биологических объектов и процессов, постановка экспериментов и объяснение их результатов);Освоение учащимися приёмов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями, обработке ран, остановке кровотечений, при простудных заболеваниях.

#### Основные идеи программы

Научная: идея единства и неразрывной связи всего живого, зависимости организма от условий окружающей среды и его влияние на экосистему.

Общепедагогическая: идея талантливости каждого ученика. Ориентация педагогического процесса на личность школьника, на создание для каждого ситуации успеха, на формирование положительной «я – концепции».

Социальная идея: развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.

#### Методы и формы организации учебного процесса

#### Формы обучения:

• индивидуальные (практические и творческие задания, консультации, беседы);

- групповые (биологические эксперименты, конкурсы, экологические праздники, ролевые игры, акции, выставки);
- обучение в микрогруппах (проектная деятельность, создание компьютерных презентаций).

#### Методы обучения:

- словесные (рассказ, беседа, лекция);
- наглядные (наблюдение, показ, демонстрация);
- проблемно-поисковые (исследовательская деятельность, проектная деятельность);
- практические (акции, практические работы);
- контрольно-диагностические (самоконтроль, взаимоконтроль, лабораторнопрактический контроль, устный и письменный контроль динамики роста знаний, умений, навыков).

#### Типы и виды занятий

- 1. Учебные занятия:
- комплексное:
- индивидуальные;
- экскурсии;
- полевой практикум;
- лабораторные и практические работы.
- 2. Контрольные занятия:
- выставка;
- защита проекта;
- конференции, круглые столы;анкетирование;
- викторины;

#### Практический выход деятельности учащихся:

- создание информационных стендов;
- создание и реализация экологических проектов;
- просветительская деятельность среди школьников:
- подготовка рассады и оформление школьных клумб;
- участие в областных, районных акциях.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ программы внеурочной деятельности «Мир вокруг нас» 5 класс

| (1<br>ча<br>св<br>не<br>де<br>л<br>ю,<br>вс<br>ег<br>о –<br>35<br>ча<br>са)<br>№ | Раздел                   | Кол-во<br>часов | Количество лабораторных и практических работ | Количество проектов, исследователь ских работ | Экскурсии |
|--|--------------------------|-----------------|--|---|-----------|
| 1  | Введение                 | 1               | -  | -   | -         |
| 2  | Зелёная<br>лаборатория   | 9               | 7  | 1   | -         |
| 3  | Исследователи<br>природы | 11              | 1  | 8   | -         |
| 4  | Растения – наши доктора  | 5               | 1  | 1   | -         |
| 5  | Цветок с моего<br>окна   | 4               | 1  | 1   | 1         |
| 6  | Наша клумба              | 4               | 2  | 1   | -         |
|  | ИТОГО:                   | 35 часов        | 13   | 12  | 1         |

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

программы внеурочной деятельности «Мир вокруг нас» 5 класс (1 час в неделю, всего – 35 часа)

| №   | Раздел   | Дата            | Содержание занятия  | Вид деятельности   |
|-----|--|-----------------|---|--|
| п/п | Тема занятия   |                 |   |  |
|     | P  | аздел <b>I.</b> | Введение – 1 час.   |  |
| 1   | Введение. Вводный инструктаж.  |                 | Знакомство с программой, беседа о значении ботаники как части биологии, значении растений в жизни человека. Инструктаж по технике безопасности, знакомство с лабораторным оборудованием и правилами работы в кабинете биологии. Вводный инструктаж. | Слушание учителя, беседа, самостоятельная работа с инструкцией, оформление тетрадей. |
|     |  | . Зелена        | я лаборатория – 9 часов.  | D- C   |
| 2   | Цитология – наука, изучающая строение клетки.  |                 | Цитология – наука, изучающая строение клетки. Знакомство с микроскопом и приёмами работы с ним.   | Работа с раздаточным материалом.   |
| 3   | Лабораторная работа «Рассматривание под микроскопом различных растительных тканей»                                   |                 | Гистология – наука, изучающая ткани. Виды и строение тканей растений.   | Выполнение фронтальной лабораторной работы.  |
| 4   | Лабораторная работа «Строение семян однодольных и двудольных растений»   |                 | Отдел Покрытосеменные.<br>Строение семени двудольных и однодольных растений.  | Выполнение фронтальной лабораторной работы.  |
| 5   | Лабораторная работа «Рассматривание готовых микропрепаратов «строение корней, корневых волосков, корневого чехлика». |                 | Отдел Покрытосеменные.<br>Виды корней и типы<br>корневых систем. Зоны<br>корня.   | Выполнение фронтальной лабораторной работы.  |
| 6   | Лабораторная работа «Клеточное строение листа»   |                 | Отдел Покрытосеменные. Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев.   | Выполнение фронтальной лабораторной работы.  |
| 7   | Лабораторная работа «Строение цветка»  |                 | Отдел Покрытосеменные.<br>Цветок и его строение.  | Выполнение фронтальной лабораторной работы.  |
| 8   | Практическая работа «Определение типа соцветий»  |                 | Отдел Покрытосеменные.<br>Соцветия. Типы соцветий.  | Выполнение практической работы   |
| 9   | Практическая работа «Классификация плодов»   |                 | Отдел Покрытосеменные.<br>Плоды. Классификация<br>плодов.   | Выполнение практической работы   |

| 10  | Защита проекта «Зелёная   | Формулирование проблемы,        | Защита проекта,    |  |
|---|---------------------------|---------------------------------|--------------------|--|
|   | лаборатория»              | выдвижение гипотезы,            | слушание своих     |  |
|   |                           | изложение доказательств,        | товарищей,         |  |
|   |                           | формулирование вывода.          | обсуждение и       |  |
|   |                           |                                 | анализ работ.      |  |
| Раздел III. Исследователи природы — 11 часов. |                           |                                 |                    |  |
| 11  | Основные процессы         | Основные процессы               | Слушание учителя,  |  |
|   | жизнедеятельности         | жизнедеятельности растений      | просмотр           |  |
|   | растений.                 | (питание, дыхание, обмен        | презентации,       |  |
|   |                           | веществ, рост, развитие,        | беседа.            |  |
|   |                           | размножение).                   |                    |  |
| 12  | Классификация растений.   | Отдел Покрытосеменные.          | Слушание учителя,  |  |
|   | Основные классы отдела    | Классы однодольные и            | просмотр           |  |
|   | Покрытосеменные.          | двудольные. Семейства:          | презентации,       |  |
|   |                           | Крестоцветные, Розоцветные,     | беседа, работа с   |  |
|   |                           | Паслёновые, Бобовые,            | раздаточным        |  |
|   |                           | Сложноцветные, Лилейные и       | материалом.        |  |
| 10  | TI .                      | Злаковые.                       | П                  |  |
| 13  | Исследовательская работа  | Основные процессы               | Проведение         |  |
|   | «Условия, необходимые для | жизнедеятельности растений.     | исследовательского |  |
| 1.4   | прорастания семян»        | Прорастание семян.              | эксперимента.      |  |
| 14  | Исследовательская работа  | Основные процессы               | Проведение         |  |
|   | «Определение всхожести    | жизнедеятельности растений.     | исследовательского |  |
|   | семян разных растений и   | Прорастание семян.              | эксперимента.      |  |
| 1.5   | их посев»                 |                                 | П                  |  |
| 15  | Исследовательская работа  | Основные процессы               | Проведение         |  |
|   | «Передвижение воды и      | жизнедеятельности растений.     | исследовательского |  |
|   | минеральных веществ по    | Передвижение воды и             | эксперимента.      |  |
|   | стеблю»                   | питательных веществ в растении. |                    |  |
| 16  | Исследовательская работа  | Основные процессы               | Проведение         |  |
| 10  | «Дыхание растений»        | жизнедеятельности растений.     | исследовательского |  |
|   | удыхание растении//       | Дыхание растений.               | эксперимента.      |  |
| 17  | Исследовательская работа  | Основные процессы               | Проведение         |  |
| 17  | «Испарение                | жизнедеятельности растений.     | исследовательского |  |
|   | воды листьями»            | Испарение воды.                 | эксперимента.      |  |
| 18  | Исследовательская работа  | Основные процессы               | Проведение         |  |
| 10  | «Передвижение             | жизнедеятельности растений.     | исследовательского |  |
|   | органических веществ по   | Передвижение воды и             | эксперимента.      |  |
|   | лубу»                     | питательных веществ в           |                    |  |
|   | -5-5-5                    | растении.                       |                    |  |
| 19  | Практическая работа       | Полезные и опасные              | Выполнение         |  |
|   | «Определение растений с   | растения, произрастающие на     | практической       |  |
|   | помощью определителя»     | территории Ростовской           | работы             |  |
|   | 1                         | области. Красная книга          | _                  |  |
|   |                           | Ростовской области.             |                    |  |
| 20  | Викторина «Узнай          | Основные семейства отдела       | Участие в          |  |
|   | растение»                 | Покрытосеменных,                | викторине.         |  |
|   | 1                         | произрастающие на               | 1                  |  |
|   |                           | территории Ростовской           |                    |  |
|   |                           | области.                        |                    |  |
|   |                           |                                 |                    |  |

| 21 | Защита проекта «Ядовитая | <b>О</b> порижи и постоина нашара        | Parriamo Hacaretto |
|----|--------------------------|--|--------------------|
| 21 | =                        | Ядовитые растения нашего                 | Защита проекта,    |
|    | красота»                 | края.                                    | слушание своих     |
|    |                          |  | товарищей,         |
|    |                          |  | обсуждение и       |
|    |                          |  | анализ работ.      |
| 22 | Защита проекта «Растения | Лекарственные растения                   | Защита проекта,    |
|    | на защите здоровья»      | нашего края.                             | слушание своих     |
|    |                          |  | товарищей,         |
|    |                          |  | обсуждение и       |
|    |                          |  | анализ работ.      |
|    |                          | Растения – наши доктора – <b>4</b> часа. |                    |
| 23 | Мир запахов. Растения –  | Ароматерапия. Фитотерапия.               | Слушание учителя,  |
|    | фитонциды.               | Роль ароматов в укреплении               | просмотр           |
|    |                          | здоровья человека,                       | презентации,       |
|    |                          | предупреждении                           | беседа, работа с   |
|    |                          | инфекционных заболеваний,                | раздаточным        |
|    |                          | стресса.                                 | материалом.        |
| 24 | Лекарственные растения   | Растения как сырьё для                   | Слушание учителя,  |
|    | нашего края. Правила     | фармацевтической                         | просмотр           |
|    | сбора.                   | промышленности.                          | презентации,       |
|    |                          | Лекарственные растения                   | беседа, работа с   |
|    |                          | нашего края. Правила сбора               | раздаточным        |
|    |                          | лекарственных растений.                  | материалом.        |
| 25 | Практическая работа      | Лекарственные сборы. Сборы               | Выполнение         |
|    | «Составление и           | для чая. Правила заваривания             | практической       |
|    | заваривание              | фиточая. Чайная церемония.               | работы.            |
|    | растительного чая»       |  |                    |
| 26 | Защита проекта           | Фитотерапия как                          | Защита проекта,    |
|    | «Фитотерапия»            | альтернатива лекарственной               | слушание своих     |
|    |                          | терапии.                                 | товарищей,         |
|    |                          |  | обсуждение и       |
|    |                          |  | анализ работ.      |
|    | Раздел V                 | . Цветок с моего окна – 4 часа.          |                    |
| 27 | Комнатные растения.      | История происхождения                    | Слушание учителя,  |
|    |                          | комнатных растений. Самые                | просмотр           |
|    |                          | распространенные комнатные               | презентации,       |
|    |                          | растения. Полезные и                     | беседа.            |
|    |                          | «вредные» комнатные                      |                    |
|    |                          | растения. Условия ухода за               |                    |
|    |                          | ними.                                    |                    |
| 28 | Виртуальная экскурсия    | Растения как часть                       | Просмотр учебного  |
|    | «Растения в интерьере»   | комфортной среды обитания                | фильма,            |
|    |                          | человека.                                | обсуждение,        |
|    |                          |  | диспут.            |
| 29 | Практическая работа      | Влияние растений на                      | Слушание учителя,  |
|    | «Определение состояния   | микроклимат в помещении,                 | просмотр           |
|    | воздуха в помещении      | участие растений в очистке               | презентации,       |
|    | методом учёта индекса    | воздуха в помещении.                     | беседа.            |
|    | активности комнатных     |  |                    |
|    | растений»                |  |                    |
| 30 | Защита проекта «Цветок с | Комнатные растения в нашем               | Защита проекта.    |
|    | моего окна»              | доме.                                    | 1                  |
| L  |                          | [ 7 ]                                    | I                  |

| Раздел VI. Наша клумба – Зчаса. |                     |                                      |            |
|---------------------------------|---------------------|--------------------------------------|------------|
| 31                              | Ландшафтный дизайн. | Основы ландшафтного Слушани          | е учителя, |
|                                 |                     | дизайна. Наиболее просмотр           |            |
|                                 |                     | распространенные растения, презентаг | ции,       |
|                                 |                     | используемые для беседа, ра          | абота с    |
|                                 |                     | ландшафтного дизайна. раздаточн      | IЫM        |
|                                 |                     | Примеры приёмов дизайна материал     | OM.        |
|                                 |                     | небольшого садового                  |            |

|    |                        |    | участка, клумбы, цветника. |                      |
|----|------------------------|----|----------------------------|----------------------|
| 32 | Практическая работа    |    | Проектирование цветника,   | Выполнение           |
|    | «Проектирование        |    | клумбы для пришкольного    | практической         |
|    | цветника, клумбы»      |    | участка, использования     | работы.              |
|    |                        |    | приёмов ландшафтного       |                      |
|    |                        |    | дизайна.                   |                      |
| 33 | Практическая работа    |    | Пикировка и высаживание    | Выполнение           |
|    | «Пикировка рассады     |    | декоративных цветковых     | практической         |
|    | декоративных цветковых |    | растений на клумбах.       | работы.              |
|    | растений»              |    |                            |                      |
| 34 | Практическая работа    |    | Работа на клумбах.         | Выполнение           |
|    | «Полив рассады         |    |                            | практической работы. |
|    | декоративных цветковых |    |                            |                      |
|    | растений»              |    |                            |                      |
| 35 | Практическая работа    |    | Работа на клумбах.         | Выполнение           |
|    | «Рыхление почвы на     |    |                            | практической работы. |
|    | клумбе»                |    |                            |                      |
|    |                        |    |                            |                      |
|    | ИТОГО:                 | 35 |                            |                      |

#### УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

- 1. Андронов Н.М. Определитель древесных растений по побегам и почкам. Л.: ЛТА, 1978;
- 2. Акимушкин И.И. Занимательная биология. М., Просвещение, 2010.
- 3. Рычин Ю.В. Древесно-кустарниковая флора. Определитель. М.: Просвещение, 1972;
- 4. П. Мак-Кой, Т. Ивелей. Практическая энциклопедия ландшафтного дизайна, Росмэн,2001г
- 5. Чепик Ф.А. Определитель деревьев и кустарников. М.: Агропромиздат, 1985

#### Интернет-ресурсы:

- 1.www.nrc.edu.ru/est/r4/
- 2.www.km.ru/education
- 3.<a href="http://ebio.ru/">http://ebio.ru/</a>
- 4.www.herba.msu.ru
- 5.http://edu.1c.ru