

**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЛАВЯНСКИЙ РАЙОН**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 48  
имени полковника пограничной службы России  
Сокола Владимира Павловича  
станции Черноерковской муниципального образования Славянский  
район**

**ПРИНЯТА:**

на заседании педагогического совета  
МБОУ СОШ № 48  
Протокол № 1 от « 31» августа 2023года

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор МБОУ СОШ №48  
\_\_\_\_\_ В.Д. Козлов  
приказ №450 от «31» августа 2023 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

**«Зеленая лаборатория»**

**Уровень программы:** базовый

**Срок реализации программы:** 1 год: 34 часа

**Возрастная категория:** 10-12 лет

**Форма обучения:** очная

**Вид программы:** модифицированная

**Программа реализуется на бюджетной основе**

**ID-номер Программы в Навигаторе:** \_\_\_\_\_

Автор–составитель:  
педагог дополнительного образования  
Ильина Любовь Григорьевна

ст. Черноерковская

2023год  
Содержание

|    |   |        |
|----|---|--------|
| I. | <b>Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты</b> | № стр. |
|    | Пояснительная записка   | 3      |
|    | Нормативно-правовая база  | 3-5    |
|    | Цели и задачи программы   | 6-8    |
|    | Содержание программы  | 8-11   |
|    | Планируемые результаты  | 11-12  |
| II | <b>Комплекс социально-педагогических условий, включающий формы аттестации</b>                 |        |
|    | Календарный учебный график  | 13-18  |
|    | Календарный план воспитательной работы  | 19     |
|    | Условия реализации программы  | 20     |
|    | Формы аттестации  | 21     |
|    | Оценочные материалы   | 22     |
|    | Методические материалы  | 25     |
|    | Список литературы   | 26     |
|    | Приложения  |        |

# **РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБРАЗОВАНИЯ: ОБЪЕМ, СОДЕРЖАНИЕ, ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Данная программа ориентирована на развитие познавательной активности, самостоятельности, любознательности, на дополнение и углубление школьных программ по биологии, экологии, способствует формированию интереса к научно-исследовательской деятельности учащихся.

Он направлен на формирование у учащихся интереса к биологии, развитие любознательности, расширение знаний о растительном мире. Кроме того подготавливает учащихся к изучению ботаники в 6-7 классе.

Материал курса разделен на разделы. Им предшествует «Введение», в котором учащиеся знакомятся с правилами поведения в лаборатории, проходят инструктаж.

Первый раздел «Из чего состоит растение» знакомит учащихся с понятием клетки, ткани, органы. При изучении данного раздела учащиеся отвечают на вопросы, зачем нужны органы растению, почему они имеют разнообразную форму и размеры, какие функции выполняют органы.

Во втором разделе «Как живет растение» учащиеся рассматривают основные процессы, протекающие в растении, и с помощью различных опытов отвечают на вопросы «Как растут растения? Что едят? Как двигаются? Как из семени прорастает растение? Какие условия необходимы для прорастания семян и т.д.»

Школьники приобретают не только умения работать с лабораторным оборудованием, но описывать и анализировать полученные результаты.

Третий раздел «Вырасти сам» предполагает практическую деятельность, в ходе которой на основе полученных знаний учащиеся выращивают растения.

Содержание данного курса строится на основе деятельностного подхода.

## **НОРМАТИВНО – ПРАВОВАЯ БАЗА**

Работа организуется и проводится в соответствии с нормативными документами:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Далее – ФЗ № 273).
2. Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р (Далее – Концепция).
3. «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» от 29 мая 2015 г. № 996-р.
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления

образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (Далее – Приказ № 1008).

5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 января 2014 г. № 2 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (Далее – Приказ № 2).

6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».

7. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ от 18.11.2015 г. Министерства образования и науки РФ.

8. Краевые методические рекомендации по разработке дополнительных общеобразовательных программ и программ электронного обучения от 15 июля 2015 г.

9. Краевые методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ И.А. Рыбалёвой, кандидата педагогических наук, доцента, заведующей кафедрой дополнительного образования ГБОУ «Институт развития образования» Краснодарского края от 2016 г.

10. Устав муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Средней общеобразовательной школы № 48 Имени полковника пограничной службы России Сокола Владимира Павловича станицы Черноерковской муниципального образования Славянский район

### **Направленность программы**

Естественно - научная

**Новизна** заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биологических знаний, с опорой на практическую деятельность.

Общебиологические знания необходимы не только специалистам, но и каждому человеку в отдельности, т.к. только понимание связи всего живого на планете поможет нам не наделать ошибок, ведущих к катастрофе. Вовлечь школьников в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биоценозов, научить высказывать свои мысли и отстаивать их – это основа организации биологического творческого объединения, т.к. биологическое образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

### **Актуальность.**

Общебиологические знания необходимы не только специалистам, но и каждому человеку в отдельности, т.к. только понимание связи всего

живого на планете поможет нам не наделать ошибок, ведущих к катастрофе. Вовлечь школьников в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биоценозов, научить высказывать свои мысли и отстаивать их – это основа организации биологического творческого объединения, т.к. биологическое образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

Таким образом, новизна и актуальность программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей.

Занятия в творческом объединении позволит школьникам, с одной стороны, расширить свои знания о мире живой природы, с другой - продемонстрировать свои умения и навыки в области биологии

### **Педагогическая целесообразность программы**

заключается в том, что она создает оптимальные условия для формирования у обучающихся навыков практической и экспериментальной деятельности в процессе изучения основных биологических законов и закономерностей; содействует их профессиональному самоопределению. Программа построена с учетом принципов педагогики сотрудничества и направлена на гуманизацию и индивидуализацию педагогического процесса.

Чтобы помочь учащимся раскрыть собственный потенциал, в программе реализуются принципы, составляющие следующую педагогическую концепцию.

Принцип 1 - соответствие методологическим принципам современного биологического познания, на основе которого у школьников должны сформироваться системное мышление и целостная научная картина мира.

Принцип 2 - добровольность - каждый из учащихся принимает осознанное решение посещать занятия.

Принцип 3 - максимально активная позиция, что предполагает свободное высказывание участниками своих вариантов решений предлагаемых заданий и вопросов.

Принцип 4 – научность.

Принцип 5 - развивающий характер - данный курс должен способствовать развитию познавательной самостоятельности, творчества.

Принцип 6 - историко-патриотический акцент при изучении истории создания микроскопа, открытия клетки.

Принцип 7 - экологическая направленность - курс должен привести к формированию твердой убежденности, что неблагоприятные внешние факторы влияют на живой организм.

Принцип 8 - профессиональная направленность - изучение данного материала должно облегчить учащимся процесс выбора будущей профессии

**Отличительные особенности образовательной программы** данной образовательной программы является то, что содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. обучающиеся могут включаются в исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение ставить вопросы, решать задачи, объяснять результаты, делать выводы, структурировать материал. Обучающиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог.

### **АДРЕСАТ ПРОГРАММЫ**

В реализации данной образовательной программы участвуют дети в возрасте 10-12 лет.

### **УРОВЕНЬ ПРОГРАММЫ, ОБЪЕМ И СРОКИ РЕАЛИЗАЦИИ**

**Программа реализуется на базовом уровне.**

**Сроки реализации программы:** 1 год (34 часов);

**Форма обучения** – очная;

**Режим занятий:** Общее количество часов в год – 34 часов, занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 учебному часу;

### **ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Образовательные маршруты, представленные в программе, включают педагогическую деятельность по развитию творческих способностей ребёнка, мероприятия для демонстрации достижений ребёнка, психолого-педагогический мониторинг развития ребёнка, консультативную помощь ребёнку и родителям. Все это позволит оказывать комплексную поддержку детям с признаками одарённости.

Данная Программа позволяет обеспечить целостный подход к многоаспектному решению проблемы выявления и поддержки детской одаренности.

Количество обучающихся в группе: 10-12 человек. Занятия проводятся в соответствии с календарным учебным графиком.

Группа может сформироваться как разновозрастная, так и одновозрастная, в зависимости от способностей ребенка.

Дети, проявляющие выдающиеся способности, могут обучаться по индивидуальному образовательному маршруту.

Уровень образования детей при приеме не имеет значения.

### **Цель:**

- познакомить учащихся со строением растений и основными процессами жизнедеятельности растительного организма (питание, дыхание, рост и развитие);
- начать формирование знаний о методах научного познания природы, умений, связанных с выполнением учебного исследования;
- развивать у учащихся устойчивый интерес к биологии как науке;
- начать формирование бережного отношения к растительному миру.

### **Задачи программы:**

#### **Личностные результаты:**

знание основных принципов и правил отношения к живой природе; сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам.

#### **Метапредметные результаты:**

овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи; умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно – популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую; способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

#### **Предметные результаты:**

выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие,

размножение, регуляция жизнедеятельности организма); объяснение роли биологии в практической деятельности людей; различие на таблицах частей и органоидов клетки; на живых объектах и таблицах – органов цветкового растения; сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

**Программа способствует:**

-развитию разносторонней личности ребенка, воспитание воли и характера;

-помощи в его самоопределении, самовоспитании и самоутверждению в жизни;

-обучению практическим навыкам естественно - научной деятельности, умению обобщать свои жизненные представления с учетом возможных

**ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ КУРСА И ЕГО СОДЕРЖАНИЯ**

Программа составлена с учетом современного состояния науки и содержания дополнительного образования, включает материал по разделам «Ботаники». Программа построена на основе деятельностного подхода: с помощью различных опытов учащиеся отвечают на вопросы, приобретают не только умение работать с лабораторным оборудованием, но и умения описывать, сравнивать, анализировать полученные результаты и делать выводы

Создаются условия для индивидуальной и групповой форм деятельности учащихся. Это формирует творческое отношение к труду важное для человека любой профессии и является важным условием успешного, качественного выполнения им своих обязанностей.

Особый акцент в программе данного курса сделан на выполнение разнообразных лабораторных работ.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

| № п/п | Наименование раздела.     | Количество часов |        |          | Формы аттестации/ контроля |
|-------|---------------------------|------------------|--------|----------|----------------------------|
|       |                           | Всего            | Теория | Практика |                            |
| 1.    | Введение.                 | 2                | 1      | 1        | Беседа, практика           |
| 2.    | Из чего состоит растение. | 17               | 1      | 16       | Беседа, практика           |
| 3.    | Как живет растение.       | 10               | 2      | 8        | Беседа,                    |



|    |              |    |   |    |                     |
|----|--------------|----|---|----|---------------------|
|    |              |    |   |    | практика            |
| 4. | Вырасти сам. | 5  |   | 5  | Беседа,<br>практика |
|    | итого        | 34 | 3 | 31 |                     |

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

### 1. Введение. (2 часа)

*Теория.* Знакомство с правилами техники безопасности и правилами поведения при проведении занятий. Знакомство с лабораторным оборудованием и правилами работы с ним.

*Практика.* Работа с оборудованием.

*Формы контроля.* Опрос.

*Теория.* Знакомство с микроскопом.

*Практика* Практическая работа «Устройство микроскопа и правила работы с ним»

*Формы контроля.* Опрос.

### 2. Из чего состоит растение? (17 часов.)

*Теория* Строение растительной клетки.

*Практика* Лабораторная работа «Строение клетки кожицы лука».

*Формы контроля.* Опрос.

*Теория* Строение растительной клетки.

*Практика* Лабораторная работа «Движение цитоплазмы»

*Формы контроля.* Опрос.

*Теория* Корень. Виды корней. Ветвление корня. Значение корня.

*Практика* Лабораторная работа «Типы корневых систем».

*Формы контроля.* Опрос.

*Теория* Побег. Строение побега. Строение почек.

*Практика* Лабораторная работа «Строение вегетативных и генеративных почек»

*Формы контроля.* Опрос.

*Теория* Видоизменения побегов

*Практика* Лабораторная работа «Строение клубня и луковицы»

*Теория* Лист. Строение кожицы листа. Строение мякоти листа.

*Практика* Лабораторная работа «Рассматривание клеток кожицы листа под микроскопом»

*Формы контроля.* Опрос.

*Теория* Значение жилок листа. Выделение растением кислорода. Испарение воды растением.

*Практика* Опыт «Выделение кислорода растением». Опыт «Испарение воды листьями»

*Формы контроля.* Опрос.  
*Теория* Листопад.  
*Формы контроля.* Опрос.  
*Теория* Стебель. Строение стебля. Функции стебля  
*Практика* Практическая работа «Определение возраста ствола по спилу»  
*Формы контроля.* Опрос.  
*Теория* Функции стебля  
*Практика* Лабораторная работа «Движение неорганических веществ по стеблю»  
*Формы контроля.* Опрос.  
*Теория* Цветок. Строение и значение цветка.  
*Практика* Лабораторная работа «Строение цветка, соцветия»  
*Формы контроля.* Опрос.  
*Теория* Плоды. Строение и значение. Способы распространения  
*Практика.* Практическая работа «Сухие и сочные плоды»»  
*Формы контроля.* Опрос.  
*Теория* Семя. Строение и состав семян  
*Практика* Лабораторная работа «Строение семени фасоли»  
Лабораторная работа «Строение семени пшеницы»  
Лабораторная работа «Состав семян»  
*Формы контроля.* Опрос.

### **3. Как живет растение? (10 часов)**

*Теория* Как питается растение. Воздушное питание растения.  
*Практика* Практическая работа «Образование органических веществ на свету»  
*Формы контроля.* Опрос.  
*Теория* Почвенное питание растения. Удобрения.  
*Практика* Практическая работа «Влияние удобрений на рост растения»  
*Формы контроля.* Опрос.  
*Теория* Питание и рост проростков.  
*Формы контроля.* Опрос.  
*Теория* Как растёт растение. Рост корней и побега. Регуляция роста и развития растения.  
*Практика* Практическая работа «Влияние фитогормонов на рост и развитие растений»  
*Формы контроля.* Опрос.  
*Теория* Формирование кроны растений. Прощипывание и пикировка.  
*Практика* Практическая работа «Прищипка главного корня»  
*Формы контроля.* Опрос.  
*Теория* Как дышит растение. Дыхание корней. Дыхание семян. Дыхание листа.  
*Практика* Опыт «Дыхание листьев», Опыт «Дыхание семян»  
*Формы контроля.* Опрос.

*Теория* Как двигается растение. Движение стебля и листьев. Листовая мозаика.

*Практика* Практическая работа «Движение стебля растения» Практическая работа «Движение листьев»

*Формы контроля.* Опрос.

*Теория* Как прорастает растение. Условия прорастания семян. Всхожесть семян.

*Практика* Практическая работа «Определение всхожести семян»

*Формы контроля.* Опрос.

*Теория* Сроки посева. Глубина заделки семян.

*Формы контроля.* Опрос.

### **3. Вырасти сам (5 часов)**

Практическая работа «Посадка семян в контейнеры»

Практическая работа «Пикирование рассады цветочных культур»

Практическая работа «Высадка рассады в открытый грунт»

Практическая работа «Уход за рассадой»»

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

При освоении данной программы учащиеся должны достигнуть следующих **личностных результатов:**

- Знание основных принципов и правил отношения к живой природе;
- Сформированности познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

**Метапредметными результатами** освоения данной программы являются:

- умение работать с разными источниками информации;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, ставить вопросы, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметными результатами освоения курса являются:**

**1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:**

- выделение особенностей строения клеток, тканей и органов и процессов жизнедеятельности растений;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; роли растений в жизни человека; значения растительного разнообразия;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление приспособлений растений к среде обитания;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

**2. В ценностно-ориентационной сфере:**

- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

**3. В сфере трудовой деятельности:**

- знание и соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

**4. В сфере физической деятельности:**

- освоение приемов выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними.

**5. В эстетической сфере:**

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

**РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ, ВКЛЮЧАЮЩИЙ ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ**

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

| № | Дата |      | Тема занятия  | Кол-во часов | Форма занятия       | Место проведения           | Время проведения | Форма контроля |
|---|------|------|---|--------------|---------------------|----------------------------|------------------|----------------|
|   | план | факт |   |              |                     |                            |                  |                |
|   |      |      | <b>Введение</b>   | <b>2</b>     |                     |                            |                  |                |
| 1 |      |      | Знакомство с правилами техники безопасности и правилами поведения при проведении занятий.   | 1            | Беседа              | МБОУ СОШ №48 «Точка Роста» | 14.00-14.40      | Опрос          |
| 2 |      |      | Знакомство с лабораторным оборудованием и правилами работы с ним. Знакомство с микроскопом. | 1            | Практическая работа | МБОУ СОШ №48 «Точка Роста» | 14.00-14.40      | Опрос          |
|   |      |      | <b>Из чего состоит растение?</b>  | <b>17</b>    |                     |                            |                  |                |
| 3 |      |      | Строение растительной клетки. Лабораторная работа «Строение клетки кожицы лука».            | 1            | Лабораторная работа | МБОУ СОШ №48 «Точка Роста» | 14.00-14.40      | Опрос          |
| 4 |      |      | Строение растительной клетки. Лабораторная работа «Движение цитоплазмы»                     | 1            | Лабораторная работа | МБОУ СОШ №48 «Точка Роста» | 14.00-14.40      | Опрос          |

|    |  |   |   |                     |                               |             |       |
|----|--|---|---|---------------------|-------------------------------|-------------|-------|
| 5  |  | Корень. Виды корней. Значение корня.<br>Лабораторная работа « Типы корневых систем  | 1 | Лабораторная работа | МБОУ СОШ №48<br>«Точка Роста» | 14.00-14.40 | Опрос |
| 6  |  | Побег. Строение побега.<br>Строение почек.<br>Лабораторная работа «Строение вегетативных и генеративных почек»                        | 1 | Лабораторная работа | МБОУ СОШ №48<br>«Точка Роста» | 14.00-14.40 | Опрос |
| 7  |  | Видоизменения побегов<br>Лабораторная работа «Строение клубня и луковицы»   | 1 | Лабораторная работа | МБОУ СОШ №48<br>«Точка Роста» | 14.00-14.40 | Опрос |
| 8  |  | Лист. Строение кожицы листа.<br>Строение мякоти листа.<br>Лабораторная работа<br>«Рассматривание клеток кожицы листа под микроскопом» | 1 | Лабораторная работа | МБОУ СОШ №48<br>«Точка Роста» | 14.00-14.40 | Опрос |
| 9  |  | Значение жилок листа.<br>Выделение растением кислорода.<br>Опыт «Выделение кислорода растением».                                      | 1 | Практическая работа | МБОУ СОШ №48<br>«Точка Роста» | 14.00-14.40 | Опрос |
| 10 |  | Испарение воды растением.<br>Опыт «Испарение воды листьями»   | 1 | Практическая работа | МБОУ СОШ №48<br>«Точка Роста» | 14.00-14.40 | Опрос |
| 11 |  | Листопад.   | 1 | Беседа              | МБОУ СОШ №48<br>«Точка Роста» | 14.00-14.40 | Опрос |

|    |  |  |   |                        |                               |             |       |
|----|--|--|---|------------------------|-------------------------------|-------------|-------|
| 12 |  | Стебель. Строение стебля.<br>Функции стебля<br>Практическая работа<br>«Определение возраста ствола по спилу» | 1 | Практическая<br>работа | МБОУ СОШ №48<br>«Точка Роста» | 14.00-14.40 | Опрос |
| 13 |  | Функции стебля<br>Лабораторная работа «Движение<br>неорганических веществ по<br>стеблю»                      | 1 | Лабораторная<br>работа | МБОУ СОШ №48<br>«Точка Роста» | 14.00-14.40 | Опрос |
| 14 |  | Цветок. Строение и значение<br>цветка.<br>Лабораторная работа «Строение<br>цветка»                           | 1 | Лабораторная<br>работа | МБОУ СОШ №48<br>«Точка Роста» | 14.00-14.40 | Опрос |
| 15 |  | Соцветия. Лабораторная работа<br>«Строение соцветий»   | 1 | Лабораторная<br>работа | МБОУ СОШ №48<br>«Точка Роста» | 14.00-14.40 | Опрос |
| 16 |  | Строение и значение плодов.<br>Способы распространения.<br>Практическая работа «Сухие и<br>сочные плоды»     | 1 | Практическая<br>работа | МБОУ СОШ №48<br>«Точка Роста» | 14.00-14.40 | Опрос |
| 17 |  | Семя. Строение семян.<br>Лабораторная работа «Строение<br>семени фасоли»                                     | 1 | Лабораторная<br>работа | МБОУ СОШ №48<br>«Точка Роста» | 14.00-14.40 | Опрос |
| 18 |  | Строение семян. Лабораторная<br>работа «Строение семени<br>пшеницы»  | 1 | Лабораторная<br>работа | МБОУ СОШ №48<br>«Точка Роста» | 14.00-14.40 | Опрос |

|    |  |  |           |                     |                            |             |       |
|----|--|--|-----------|---------------------|----------------------------|-------------|-------|
| 19 |  | Состав семян. Лабораторная работа «Состав семян»   | 1         | Лабораторная работа | МБОУ СОШ №48 «Точка Роста» | 14.00-14.40 | Опрос |
|    |  | <b>Как живет растение?</b>   | <b>10</b> |                     |                            |             |       |
| 20 |  | Как питается растение. Воздушное питание растения. «Образование органических веществ на свету»   | 1         | Беседа              | МБОУ СОШ №48 «Точка Роста» | 14.00-14.40 | Опрос |
| 21 |  | Почвенное питание растения. Удобрения. Практическая работа «Влияние удобрений на рост растения»  | 1         | Практическая работа | МБОУ СОШ №48 «Точка Роста» | 14.00-14.40 | Опрос |
| 22 |  | Питание и рост проростков.   | 1         | Беседа              | МБОУ СОШ №48 «Точка Роста» | 14.00-14.40 | Опрос |
| 23 |  | Как растёт растение. Рост корней и побега. Регуляция роста и развития растения. Практическая работа «Влияние фитогормонов на рост и развитие растений» | 1         | Практическая работа | МБОУ СОШ №48 «Точка Роста» | 14.00-14.40 | Опрос |
| 24 |  | Формирование кроны растений. Прощипывание и пикировка. Практическая работа «Прищипка главного корня»   | 1         | Практическая работа | МБОУ СОШ №48 «Точка Роста» | 14.00-14.40 | Опрос |



|    |  |  |          |                     |                            |             |        |
|----|--|--|----------|---------------------|----------------------------|-------------|--------|
| 25 |  | Как дышит растение. Дыхание корней. Опыт «Дыхание корней»  | 1        | Практическая работа | МБОУ СОШ №48 «Точка Роста» | 14.00-14.40 | Опрос  |
| 26 |  | Дыхание семян. Дыхание листа. Опыт «Дыхание листьев», Опыт «Дыхание семян»   | 1        | Практическая работа | МБОУ СОШ №48 «Точка Роста» | 14.00-14.40 | Опрос  |
| 27 |  | Как двигается растение. Движение стебля и листьев. Листовая мозаика. Практическая работа «Движение стебля растения» Практическая работа «Движение листьев» | 1        | Практическая работа | МБОУ СОШ №48 «Точка Роста» | 14.00-14.40 | Опрос  |
| 28 |  | Как прорастает растение. Всхожесть семян. Практическая работа «Определение всхожести семян»  | 1        | Практическая работа | МБОУ СОШ №48 «Точка Роста» | 14.00-14.40 | Опрос  |
| 29 |  | Условия прорастания семян. Сроки посева. Глубина заделки семян Практическая работа «Влияние различных условий на прорастание семян»                        | 1        | Практическая работа | МБОУ СОШ №48 «Точка Роста» | 14.00-14.40 | Опрос  |
|    |  | <b>Вырасти сам</b>   | <b>5</b> |                     |                            |             |        |
| 30 |  | Практическая работа «Посадка семян в контейнеры»   | 1        | Практическая работа | МБОУ СОШ №48 «Точка Роста» | 14.00-14.40 | Беседа |

|       |  |   |    |                     |                            |             |        |
|-------|--|---|----|---------------------|----------------------------|-------------|--------|
| 31    |  | Практическая работа . «Уход за комнатными растениями».      | 1  | Практическая работа | МБОУ СОШ №48 «Точка Роста» | 14.00-14.40 | Беседа |
| 32    |  | Практическая работа «Пикирование рассады цветочных культур» | 1  | Практическая работа | МБОУ СОШ №48 «Точка Роста» | 14.00-14.40 | Беседа |
| 33    |  | Практическая работа «Уход за рассадой»                      | 1  | Практическая работа | МБОУ СОШ №48 «Точка Роста» | 14.00-14.40 | Беседа |
| 34    |  | Высаживание рассады в открытый грунт.                       | 1  | Практическая работа | МБОУ СОШ №48 «Точка Роста» | 14.00-14.40 | Беседа |
| итого |  |   | 34 |                     |                            |             |        |

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ПРОГРАММЕ  
«Зеленая лаборатория»**

| № | Направление воспитательной работы | Наименование мероприятия | Срок выполнения | Ответственный исполнитель | Планируемый результат | Примечание |
|---|-----------------------------------|--------------------------|-----------------|---------------------------|-----------------------|------------|
|---|-----------------------------------|--------------------------|-----------------|---------------------------|-----------------------|------------|

|   |                           |  |                  |             |  |
|---|---------------------------|--|------------------|-------------|--|
| 1 | Патриотическое воспитание | Мероприятия в рамках проведения месячника оборонно-массовой и военнопатриотической работы. | январь - февраль | Педагог д/о | У учащихся будут сформированы основы гражданственности (патриотизма) как важнейших духовно-нравственных и социальных ценностей.                                      |
| 3 | Национальное воспитание   | Акция «Бессмертный полк»   | май              | Педагог д/о | У учащихся будут сформированы гражданские и политические чувства: чувства любви к Родине, уважения к государственным символам, историческому наследию своего народа. |
| 4 | Трудовое воспитание       | Акция: «Озеленение кабинетов». Операция «Трудовой десант»                                  | март             | Педагог д/о | У учащихся будут сформированы представления об уважении к человеку труда, о ценности труда и творчества для личности, общества и государства.                        |
| 5 | Экологическое воспитание  | Краевой экологический конкурс «Зеленая планета»  | январь-март      | Педагог д/о | У учащихся будут сформированы бережные отношения к окружающей среде, любовь к родному краю, умение видеть красоту природы, восторгаться ею, защищать.                |

## **ЗНАЧИМОСТЬ ПРОГРАММЫ**

Предлагаемый курс направлен на формирование у учащихся интереса к биологии, развитие любознательности, расширение знаний о живом мире, на более глубокое развитие практических умений, через отработку практических умений и применение полученных знаний на практике. Кроме того он подготавливает учащихся к изучению биологии в 6-7 классах. Помимо всего выше сказанного, у ученика есть прекрасная возможность более глубоко познакомиться с предметом, понять всю его привлекательность и значимость, а значит, посвятить себя в будущем именно биологии. В рамках данного курса запланированы лабораторные работы и практические занятия. Программа курса «Зеленая лаборатория» должна не только сформировать базовые знания и умения, необходимые ученику в изучении основных разделов биологии, но и помочь в становлении устойчивого познавательного интереса к предмету, заложить основы жизненно важных компетенций.

## **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

### **Материально-техническое обеспечение программы**

#### **1. Технические средства обучения:**

- персональный компьютер для учителя (ноутбук);  
Микроскопы

#### **2. Экранно-звуковые пособия:**

- видеофильмы по тематике программы;
- мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы, соответствующие тематике программы.

#### **3. Материалы и инструменты:**

- стулья
- столы
- карточки с задачами;
- структурно-логические схемы и др.

#### **4. Раздаточный материал:**

- памятка по технике безопасности при работе с микроскопом;
- инструкции к проведению лабораторных работ

#### **5. Помещение для занятий**

Класс (аудитория) – просторный, хорошо проветриваемый класс со столами, стульями и всем техническим оборудованием используемым по прямому назначению.

Служебные помещения (гардероб, санитарная комната).

**Информационное обеспечение** - видео-, интернет-источники

## **Кадровое обеспечение**

Программу реализует педагог дополнительного образования высшей квалификационной категории соответствующий профилю деятельности.

*Ильина Любовь Григорьевна .*

## **ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ**

Проводятся текущий контроль, промежуточная аттестация.

Предметом проверки являются знания, умения и навыки детей, полученные ими в процессе обучения. Основными принципами аттестации являются учет индивидуальных и возрастных особенностей обучающихся, свобода выбора педагогом методов и форм проведения аттестации и оценки результатов; открытость результатов аттестации для родителей. В качестве основных средств контроля используются: беседа, устный опрос, самостоятельная работа, тестирование.

Система оценки учебных достижений позволяет проследить связи процесса усвоения программного материала на разных его этапах, поэтому предполагает предварительный (вводный) контроль, текущий (тематический) контроль, итоговый контроль (может касаться как отдельного цикла обучения, так и какого-либо раздела).

Вводный – проводится в начале учебного года в виде собеседования.

Промежуточный – по итогам первого полугодия (усвоение программы, выполнение контрольных упражнений).

Итоговый – в конце учебного года (выполнение контрольных упражнений)

Так же в течение учебного процесса проводится текущий контроль по освоению конкретной темы, упражнения, задания.

### ***Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:***

Применяются следующие формы проверки усвоения знаний:

- участие в дискуссии;
- выполнение контрольных упражнений;
- выполнение самостоятельных работ;
- участие в играх, викторинах, конкурсах.

Критерии усвоения образовательной программы:

- владение основами знаний и специальной терминологией;
- умение самостоятельно проводить различные тренинги;
- активность участия в викторинах и конкурсах;
- умение взаимодействовать с товарищами и педагогом;
- умение организовать свое время и деятельность.

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Программой предусмотрены наблюдение и контроль за развитием личности учащихся, осуществляемые в ходе проведения анкетирования и диагностики. Результаты диагностики, анкетные данные позволяют педагогу лучше узнать детей, проанализировать межличностные отношения в группе, выбрать эффективные направления деятельности по сплочению коллектива, пробудить в детях желание прийти на помощь друг другу.

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

**Методы работы:** деятельностный подход, словесно-наглядный, поисковый, проблемный, самостоятельная работа.

При формировании коллектива желательно, чтобы в объединении были учащиеся одного возраста. Теоретическая основа дается в связи с практической работой. Теоретическая часть занятия должна быть краткой, можно использовать наглядные пособия, интерактивные средства обучения. В процессе реализации программы используются такие методические приемы, как мотивация и стимулирование, когда на первых занятиях педагог формирует интерес учащихся к обучению и к себе, создавая ситуацию успеха, используя при этом: словесные, наглядные, практические занятия; систематизация полученных знаний и умений; проблемные поисковые формы занятий; выполнение работ под руководством педагога; дозированная помощь; самостоятельная работа.

#### **Образовательные технологии**

1. Технология проблемного обучения
2. Исследовательский метод обучения
3. Технология обучение в сотрудничестве
4. Информационно-коммуникативные технологии
5. Здоровьесберегающие технологии

### **АЛГОРИТМ ПОДГОТОВКИ УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ**

|        |   |
|--------|---|
| 1 этап | <i>Анализ предыдущего учебного занятия, поиск ответов на следующие вопросы:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- Достигло ли учебное занятие поставленной цели?</li><li>- В каком объеме и качестве реализованы задачи занятия на каждом из его этапов?</li><li>- Насколько полно и качественно реализовано содержание?</li><li>- Каков в целом результат занятия, оправдался ли прогноз педагога?</li><li>- За счет чего были достигнуты те или иные результаты (причины)?</li><li>- В зависимости от результатов, что необходимо изменить в последующих учебных занятиях, какие новые элементы внести, от чего отказаться?</li></ul> |
|--------|---|

|        |  |
|--------|--|
|        | - Все ли потенциальные возможности занятия и его темы были использованы для решения воспитательных и обучающих задач?  |
| 2 этап | <p><i>Моделирующий.</i> По результатам анализа предыдущего занятия строится модель будущего учебного занятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определение места данного учебного занятия в системе тем, в логике процесса обучения (здесь можно опираться на виды и разновидности занятий).</li> <li>- Обозначение задач учебного занятия.</li> <li>- Определение темы и ее потенциала, как обучающего, так и воспитательного.</li> <li>- Определения вида занятия, если в этом есть необходимость.</li> <li>- Определение типа занятия.</li> <li>- Продумывание содержательных этапов и логики занятия, отбор способов работы как педагога, так и детей на каждом этапе занятия.</li> <li>- Подбор педагогических способов контроля и оценки усвоения детьми материала занятия.</li> </ul> |
| 3 этап | <p><i>Обеспечение содержания учебного занятия:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Самоподготовка педагога: подбор информационного, познавательного материала (содержания занятия).</li> <li>- Обеспечение учебной деятельности обучающихся: подбор, изготовление дидактического, наглядного, раздаточного материала; подготовка заданий.</li> <li>- Материально-техническое обеспечение: подготовка кабинета, инвентаря, оборудования и т.д.</li> </ul>  |

### АЛГОРИТМ УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ

| Блоки            | № п\п | Этап учебного занятия | Задачи этапа   | Содержание деятельности   |
|------------------|-------|-----------------------|--|---|
| Подготовительный | 1     | Организационный       | Подготовка детей к работе на занятии   | Организация начала занятия, создание психологического настроения на учебную деятельность и активизация внимания |
|                  | 2     | Проверочный           | Установление правильности и осознанности выполнения домашнего задания (если таковое было), выявление пробелов и их коррекция | Проверка домашнего задания (творческого, практического), проверка усвоения знаний предыдущего занятия           |
| Основной         | 3     | Подготовительный      | Обеспечение  | Сообщение темы, цели  |

|          |   |   |   |   |
|----------|---|---|---|---|
|          |   | льный (подготовка к новому содержанию)                      | мотивации и принятие детьми цели учебно-познавательной деятельности   | учебного занятия и мотивация учебной деятельности детей (например, познавательная задача)                             |
|          | 4 | Усвоение новых знаний и способов действий                   | Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания связей и отношений в объекте изучения   | Использование заданий и вопросов, которые активизируют познавательную деятельность детей                              |
|          | 5 | Первичная проверка понимания изученного                     | Установление правильности и осознанности усвоения нового учебного материала, выявление ошибочных или спорных представлений и их коррекция | Применение пробных практических заданий, которые сочетаются с объяснением соответствующих правил или обоснованием     |
|          | 6 | Закрепление новых знаний, способов действий и их применение | Обеспечение усвоения новых знаний, способов действий и их применения  | Применение тренировочных упражнений, заданий, которые выполняются самостоятельно детьми                               |
|          | 7 | Обобщение и систематизация знаний                           | Формирование целостного представления знаний по теме  | Использование бесед и практических заданий  |
|          | 8 | Контрольный   | Выявление качества и уровня овладения знаниями, самоконтроль и коррекция знаний и способов действий                                       | Использование устного (письменного) опроса, а также заданий различного уровня сложности (поисково-исследовательского) |
| Итоговый | 9 | Итоговый  | Анализ и оценка успешности достижения цели, определение перспективы последующей работы  | Педагог совместно с детьми подводит итог занятия  |



|    |                    |   |  |
|----|--------------------|---|--|
| 10 | Рефлексивны<br>й   | Мобилизация детей<br>на самооценку  | Самооценка детьми своей<br>работоспособности,<br>психологического<br>состояния, причин<br>некачественной работы,<br>результативности работы  |
| 11 | Информацио<br>нный | Обеспечение<br>понимания цели,<br>содержания<br>домашнего задания,<br>логики дальнейшего<br>занятия | Информация о содержании<br>и конечном результате<br>домашнего задания,<br>инструктаж по<br>выполнению, определение<br>места и роли данного<br>задания в системе<br>последующих занятий |

## **ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1. Нормативно-инструктивное обеспечение преподавания учебной дисциплины «Биология»:

- Федеральный компонент государственных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования по биологии (приказ МО России №1089 от 5 марта 2004 г.);
- Типовые учебные программы курса биологии для общеобразовательных учреждений соответствующего профиля обучения, допущенные или рекомендованные МО и Н РФ;
- Примерные программы основного общего и среднего (полного) общего образования по биологии;
- Перечень учебного оборудования по биологии для средней школы;
- Инструктивно-методические письма «О преподавании учебной дисциплины в общеобразовательных учреждениях области»;
- Методические рекомендации по использованию регионального компонента содержания биологического образования.

2. Программно-методическое и дидактическое обеспечение преподавания курса:

Интернет-ресурсы на усмотрение учителя и обучающихся.

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

### **Литература для учителя**

1. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С.. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Пищайники. 6 класс. Методическое пособие для учителя.- М.: Вентана-Граф, 2020;
- 2.2. Гринева Е.А., Давлетшина Л.Х. Программа внеурочной деятельности «Экологическая грамота» как инструмент формирования основ экологического мировоззрения младших школьников Экологическое образование для устойчивого развития: теория и педагогическая реальность: Материалы XIV Международной научно-практической конференции.– Н.Новгород: НГПУ им. К. Минина, 2017 – Ч. I. – 319 с

#### **Литература для учащихся**

- 1.Энциклопедия для детей. Биология. М.: «Аванта+» 2016
2. Локшин Г.И. «Биология» Курс для увлеченных школьников, М.: лист, 1998. – 147 с.
3. Основы общей экологии. Пособие для учащихся 6-х классов. Курган, «Парус-«, 2000, - 32 с.

#### **Литература для родителей**

1. Локшин Г.И. «Биология» Курс для увлеченных школьников, М.: лист, 1998. – 147 с.
2. Основы общей экологии. Пособие для учащихся 6-х классов. Курган, «Парус-«, 2000, - 32 с.
3. Сметании В.И. Защита окружающей среды от отходов производства и потребления / В.И. Сметанин. - М.: Колос, 2000.
4. Справочные материалы по биологии. М. Дрофа, 192006 г. — 94 с.

#### **Интернет - ресурсы**

1. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. Образовательный комплекс, (электронное учебное издание), Фирма «1 С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2018

