



**АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА С ВНУТРИГОРОДСКИМ  
ДЕЛЕНИЕМ «ГОРОД МАХАЧКАЛА»  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №57 ИМЕНИ А.С. СУХАНОВА»**

Ул. МКР Ипподром пр-д Гаджимагомедова зд 15 г. Махачкала, Республика Дагестан. 367000 e-mail  
school\_57\_mchk@mail.ru ОГРН 1230500010916 ИНН/КПП 0571023323 / 057101001

И.о МБОУ СОШ №57 им.А.С. Суханова  
Алибулатова З.Б.  
Приказ № \_\_\_\_\_



**Дополнительная общеразвивающая программа  
«Юный агроном»**

Возрастная группа: 10-17лет

Срок реализации программы: 1 год

г. Махачкала

.Программа «Юный агроном» расширяет биологический кругозор, развивает исследовательские способности, предусматривает формирование культуры (содержание в чистоте инвентаря, инструментов, оборудования при выполнении практических работ, а также ознакомление с техникой безопасности труда, правилами санитарии и личной гигиены. Работа с учащимися по борьбе с вредителями и болезнями растений проводится только с использованием агротехнических, механических и биологических методов, работы связанные с уходом за растениями, проводятся систематически, независимо от темы.

Изучение программы предусматривает теоретическую, научно-исследовательскую, и пропагандистскую деятельность и включает в себя широкое участие учащихся в подготовке и проведении юннатских праздников и мероприятий: праздник урожая, конкурсов выставок и т. д. предусмотрены экскурсии, практические работы - темы которых могут меняться в зависимости от местных условий. Практическая работа на учебно - опытном участке бесспорно помогает учащимся установить связь теории и практики. Учащиеся занимаются выращиванием овощей, изучают и применяют простейшие агротехнические способы выращивания растений, учатся управлять ростом растений, наблюдать за их развитием, анализируют влияние различных факторов на урожайность растений, проводят учебно-опытническую работу

***Актуальность создания данной программы*** заключается в том, что при её освоении учащиеся приобретают желание не только остаться жить и работать на своей земле, но и знают как это сделать с наибольшей отдачей для себя и общества, осознают престижность сельскохозяйственного труда и смогут полноценно жить, интеллектуально развиваться в сельской местности, иметь социальную адаптацию в стремительно меняющемся мире труда.

**Новизна** предлагаемой программы заключается в самом содержании, методических формах работы, стремление изучать проблему углубленно, расширенно. Программа является составной частью единой системы образования и предназначена для допрофессионального развития учащихся, подростков и юношества, удовлетворения их творческих потребностей, практические опыты и исследования на учебно-опытном участке дают учащимся богатейший материал, который успешно используется на конференциях, конкурсах. Кроме того, программа предусматривает осознанное участие детей в практических природоохранных акциях. Также программой предусмотрены индивидуальные занятия с учащимися.

***Программа составлена на основе нормативно-правовых документов:***

- Законом «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 г.
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении порядка организации и

осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам»

- Письмом Минобразования России от 11.12.2006 № 061844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».

**Отличительные особенности программы** «Юный агроном» предназначена для работы с детьми среднего школьного возраста (10-15 лет). Последовательность изучения тем представлена в логическом развитии, соответствует возрасту обучающихся, открывает большие возможности для творчества детей, положительного отношения к труду. *Программа комплексная* — решает образовательные, воспитательные и развивающие задачи - при изучении одних и тех же разделов по годам обучения: теоретический материал углубляется, расширяется его объем; практические навыки совершенствуются; формируется экологическая грамотность и нравственная устойчивость.

Программа дополнительного образования «Юный агроном» является:

**По функциональному назначению** - практико – ориентированной и допрофессиональной.

**По времени реализации** – одногодичной

**Цель программы:**

привить интерес и любовь к природе и сельскому хозяйству, содействие раскрытию творческого потенциала каждого обучающегося, дальнейшая профориентация.

**Задачи программы:**

**обучающиеся:**

- изучение ситуации в растениеводстве в Республике Дагестан
- изучение агротехники выращивания с/х культур Республики Дагестан;
- овладение простейшими навыками выращивания полевых и овощных культур

**развивающие:**

- развитие трудолюбия и целеустремлённости. Ответственности за порученное дело
- развитие творческих способностей;
- развитие физического здоровья.

**воспитательные:**

- формирование гражданской позиции;
- формирование коммуникативности
- воспитание чувства бережного отношения к природе;

- воспитание уважительного отношения к людям с/х труда.

**В результате освоения программы воспитанники должны знать:**

- правила техники безопасности при работе с натуральными объектами, почвой, инвентарём;
- особенности хранения семян;
- особенности агротехники выращивания культур, возделываемых в Республике Дагестан;

Определение понятия « сорт», « гибрид», « гетерозис», « генезис»

- значение селекционно-генетических институтов;
- условия необходимые для прорастания и приживаемости рассады;
- условия ухода за растениями;
- сроки полевых и овощных культур.

**должны уметь:**

- распознавать семена важнейших с/х культур по внешним признакам;
- готовить и закладывать семена на хранение;
- изготавливать коллекции семян;
- распознавать и описывать сорта овощных и полевых культур;
- определять полевые и овощные культуры с помощью определителя;
- вести дневник наблюдения за развитием опытных растений;
- строить схемы и получения гибридов;
- готовить семенной материал для посева;
- рыхлить, поливать, пропалывать, подкармливать, прореживать опытные растения;
- оформлять результаты опытов;
- выступать публично.
- Вести наблюдения и ставить опыты с растениями,
- Ухаживать за растениями, выращивать их,
- Проводить работы на учебно-опытном участке, применять знания по биологии при выращивании растений,
- Соблюдать правила поведения в природе,
- Соблюдать правила техники безопасности.

## Методы организации занятий.

1. Объяснительно-иллюстративный.
2. Частично-поисковый.
3. Лекции с элементами самостоятельной работы.
4. Самостоятельная работа с научной литературой.
5. Исследовательский.
6. Проблемного изложения.
7. Экскурсия.
8. Практическая работа.

## Формы и режим занятий.

Состав группы постоянный. Набор учащихся в объединение – свободный. Занятия объединения проводятся в групповой форме, предполагается 2 занятия в неделю по 2 часа с каждой группой с перерывом между занятиями 15 минут. Программа рассчитана на 1 год обучения, 144 часа в год для среднего старшего школьного возраста. Образовательная деятельность по программе осуществляется в течение всего календарного года, включая каникулярное время. В работе объединения могут участвовать совместно с несовершеннолетними учащимися их родители (законные представители) без включения в основной состав.

## Оценка и контроль освоения программного материала.

Оценка качества образования по программе осуществляется в ходе текущих контролей и итоговой аттестации

Итоговый контроль проводится по освоению учащимися данной программы. Используются следующие методы контроля знаний и умений:

- тестовые задания;
- отчёты о проделанной работе в виде презентаций, проектов, коллекций, фотовыставки;
- составление кроссвордов;
- викторина;
- конкурс опытнических дневников;
- оценка практической работы;
- биологический диктант.

Первое полугодие	Вид деятельности	Формы контроля
Тема 1. Вводное занятие.	Знакомство с правилами по т/б при проведении опытнической работы	Тестовое задание

Тема 2. Важнейшие с/х культуры.	Изучение важнейших с/х культур Республики Дагестан	
Тема 3. Семена.	<p>Изучение строения и хранение семян, закладывание семян на хранение</p> <p>Практическая работа № 1</p> <p>распознавание семян важнейших с/х культур по внешнему виду</p> <p>Практическая работа № 2</p> <p>Подготовка и закладка семян на хранение</p> <p>Практическая работа № 3</p> <p>Изготовление коллекции семян</p>	<p>Оценка практической работы</p> <p>Оценка практической работы</p> <p>Оценка практической работы</p>
Тема 4,5. Агротехника овощных культур. Агротехника полевых культур	<p>Изучение особенностей возделывание овощных и полевых культур.</p> <p>Практическая работа № 1</p> <p>Определение сортов овощей культур с помощью определителя</p> <p>Практическая работа № 2</p> <p>Постановка опытов</p> <p>Практическая работа № 3</p>	<p>Оценка практической работы</p> <p>Оценка практической работы</p> <p>Оценка практической работы</p>

	<p>Ведение дневника</p> <p>Практическая работа № 1</p> <p>Определение сортов полевых культур с помощью определителя</p> <p>Практическая работа № 2</p> <p>Постановка опытов</p> <p>Практическая работа №3</p> <p>Ведение дневника</p>	<p>Оценка практической работы</p> <p>Оценка практической работы</p>
<p>Тема 6. Селекционно-семеноводческие работы</p>	<p>Закрепляют понятия: «сорт», «гибрид», «гетерозис», «генезис».</p> <p>Практическая работа № 1</p> <p>Построение схем получения гибридов.</p> <p>Практическая работа № 2</p> <p>Переработка сортировка посевного материала</p> <p>Практическая работа №№</p> <p>Проверка посевных качеств семян</p>	<p>Биологический диктант по терминам</p> <p>Оценка практической работы</p> <p>Оценка практической работы</p> <p>Оценка практической работы</p>
<p>Тема 7. Опытническая работа</p>	<p>Закрепление знаний об условиях выращивания культур с/х</p> <p>Практическая работа № 1 Уход за</p>	<p>Тест, составление кроссворда (по выбору)</p>

	растениями (рыхление, прополка и т.п.) Практическая работа № 3 Оформление опытнического дневника №№ Наблюдение за растениями	Оценка практическая работа  Оценка практической работы  Оценка практической работы
8. Подведение итогов	Конкурс опытнических дневников. Оформляют результаты опытов. Конференция по итогам опытнической работы готовят доклады о результатах опытов Итоговая зачётная работы по теоретическому материалу	Оценка практической работы

**Уровень освоения программного материала оценивается в баллах, одинаково для всех годов обучения.**

Теория	Практика	Итого	Оценка	Уровень
20 – 30	50 -70	80 – 100	Полностью освоил курс	Высокий
10 – 20	30 – 60	60 – 80	Освоен не полностью	Средний
0 – 10	20 – 50	Менее 60	Не освоен курс	Низкий

Проверка теоретических знаний ежегодно проводится по 15 вопросам и оценивается следующим образом: за каждый правильный ответ – 2 балла, неполный ответ – 1 балл, неправильный ответ – 0 баллов.



Оценка практических умений и навыков выставляется с учётом

1.Участие в экологических акциях - 10 баллов за каждое.

2.Участие в исследовательской работе, проектах – 20 баллов.

3.Ответы на практические вопросы – 10 – 20 баллов.

При суммировании количества баллов теоретического и практического освоения программы определяется степень освоения учебного материала. В случае низкого уровня освоения программы обучения учащемуся предлагается повторное обучение.

#### Учебно-тематический план.

№ п/п	Тема	Теоретических часов	Практических часов	Всего часов
1.	Вводное занятие	2	2	4
2.	Важнейшие с/х культуры	6	8	14
3.	Семена	8	12	20
4.	Агротехника овощных культур	12	8	20
5.	Агротехника полевых культур	12	8	20
6.	Селекционно-семеноводческие работы	12	8	20
7.	Опытническая работа	10	32	42
8.	Подведение итогов, участие в празднике Урожай	4		4
9.	<b>Итого:</b>	<b>66</b>	<b>78</b>	<b>144</b>

## **Содержание программы.**

### **1. Вводное занятие –( 4 ч.)**

-ознакомление воспитанников с работой объединения, правила техники безопасности.

### **1. Важнейшие с/х культуры –( 14 ч.)**

- роль зелёных растений в жизни человека
- важнейшие овощные культуры Республики Дагестан
- важнейшие полевые культуры, Республики Дагестан
- достижения науки и передового опыта в основные с/х отрасли района
- примеры работы передовиков производства:

Форма проведения: лекция, экскурсия.

### **3.Семена –(20 ч.)**

- особенности в строении семян важнейших с/х культур:
- встреча с работниками управления с/х Республики Дагестан;
- значение высококачественных семян для получения высоких урожаев
- семенной анализ посевного материала зерновых культур, выращиваемых в Республики Дагестан.
- распознавание семян важнейших с/х культур по внешним признакам
- подготовка и закладка собранных семян на хранение
- устройство и работа зерноочистительных машин и хранение семенного фонда

Практическая работа №1 Распознавание семян важнейших с/х культур по внешним признакам.

Практическая работа №2 Подготовка и закладка семян на хранение.

Практическая работа №3 Изготовление коллекции семян.

Форма проведения: лекция, экскурсии, практическая работа.

### **1. Агротехника овощных культур.–( 20 ч.)**

- агротехнические особенности выращивания биологических разновидностей сортов картофеля;
- подготовка почвы и внесение удобрений; площади питания в зависимости от сорта
- техника посева и посадка; особенности ухода в связи с биологией роста и развития растений.

-вредители и болезни растений, меры борьбы с ними.

-сроки и способы уборки овощных культур; механизация возделывания,

-уборочные машины и принципы их работы

Практическая работа №1 Определение сортов овощных культур с помощью определителя.

Практическая работа №2 Постановка опыта.

Практическая работа №3 Ведение дневника.

Форма проведения : лекция, беседа, семинар, экскурсия, практическая работа.

## **1. Агротехника полевых культур. - (20 ч.)**

**(тема изучается примерно по той же схеме, что и предыдущая).**

-агротехнические особенности выращивания биологических разновидностей сортов полевых культур;

--подготовка почвы и внесение удобрений; площади питания в зависимости от сорта

-техника посева и посадка; особенности ухода в связи с биологией роста и развития растений.

-вредители и болезни растений, меры борьбы с ними.

-сроки и способы уборки овощных культур; механизация возделывания,

-уборочные машины и принципы их работы

-встречи с учёными. Специалистами. Мастерами выращивания высоких урожаев.

Практическая работа №1 Определение сортов полевых культур с помощью определителя.

Практическая работа №2 Постановка опыта.

Практическая работа №3 Ведение дневника.

Форма проведения лекция. Беседа, семинар, экскурсия, практическая работа.

## **1. Селекционно-семеноводческие работы - (20ч.)**

-понятие о сорте, линии, гибриде, гетерозисе;

-роль сортовых и гибридных посевов; виды гибридов; основные требования, применяемые к сортовому и гибриднему семеноводству;

-понятие о генезисе;

-генетические основы получения гибридных семян;

-значение селекционно-генетических институтов, селекционно-опытных станций, гос.сорт участков, семенных участков;

-внедрение в производство высокопродуктивных сортов и гибридов с/х культур;

-требования к посевным качествам семян и их контроль.

Практическая работа № 1. Построение схем получения гибридов.

Практическая работа № 2. Переработка, сортировка посевного материала

Практическая работа № 3. Проверка посевных качеств семян.

Форма проведения: лекция, семинар, практическая работа.

## **7. Опытническая работа - (42 ч.)**

-условия необходимые для прорастания семян и приживаемость рассады;

-биологические обоснование своевременного посева и посадки с/х культур;

-сроки, способы, глубина посева и посадки с/х культур;

•

- проверка посевных качеств семян, сортировка посевного материала;

-способы определения необходимости подкормки растений, их виды, сроки, дозы, связь подкормки с биологическими особенностями и фазами развития растений;

-посадка семян овощных культур;

-понятие о биологической и хозяйственной спелости. Борьба с сорной растительностью.

-агротехнические требования к отбору растений в семенной фонд. Учёт урожая;

-условия приживаемости рассады;

-биологические обоснования своевременного посева;

-посадка семян овощных культур;

-ведение дневника;

-постановка опыта;

- пикировка рассады;

-экскурсии в с/х предприятия;

- экскурсия в с/х предприятия;

-уход за растениями;

Практическая работа №1. Уход за растениями (рыхление, прополка и т.п.)

Практическая работа № 2. Борьба с вредителями.

Практическая работа № 3. Оформление опытнического дневника. Наблюдения за растениями.

Форма проведения: практическая работа, лекция, семинар.

### **8. Подведение итогов –(4 ч.)**

- учёт и сообщение результатов опытов на заключительной конференции;
- оформление выставки. Подготовка и проведение праздника Урожая.

Форма проведения: праздник. Конференция.

### **Методическое обеспечение программы.**

-презентация: «Полеводство Республики Дагестан», «Капуста», «Картошка».

-видеофильм «Уборочная страда»;

- пособие, виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии. Общая биология 11 класс;

-диапозитивы «Колхозные будни»;

-ауди записи, «Песни о природе и Родине»;

- таблицы;

-плакаты с изображением различных сортов с/х растений вредители и болезни растений.

-коллекция сорных и культурных растений;

-инвентарь для возделывания полевых и овощных культур;

-теплица, парники;

-лабораторное оборудование.

### **Методическое обеспечение программы**

#### **Ведущие методы и приёмы:**

Методы организации и учебно-познавательной деятельности обучающегося: словесной передачи информации и слухового восприятия, передачи информации с помощью практической деятельности.

Приёмы: беседа, рассказ, инструктаж, работа с книгой, составление плана, конспектирование, анализ.

#### **Методы стимулирования и мотивации ученика:**

1. Эмоциональные методы: поощрение, создание ситуации успеха, свободный выбор заданий.

2. Познавательные методы: выполнение творческих заданий, опытнических и практических работ, наблюдение в природе, экскурсии, участие в массовых мероприятиях, экологических акциях.

3. Волевые методы: предъявление учебных требований, прогнозирование будущей деятельности.

#### **Методы контроля:**

1. Устные: индивидуальный опрос.

2. Письменные: тестирование, кроссворды, самостоятельная работа, опытническая и практическая работа.

#### **Технологии:**

- технология развивающегося обучения;
- лично – ориентированного обучения;
- информационно – коммуникативные.

#### **Организационные формы обучения:**

- групповые;
- индивидуальные.

#### **Формы контроля:**

1. Психолого-педагогическое наблюдение.
2. Выполнение опытнических работ.
3. Тестирование.

Перечень оборудования, инструментов и материалов для реализации программы в расчёте на объединение учащихся количеством 15 человек.

- Носилки – 2
- Лопаты – 10
- Грабли – 5
- Лейки – 10
- Секаторы – 3
- Ящики для рассады – 2
- Горшочки для рассады – 20
- Перчатки – 20 пар
- Мётлы – 5
- Посевной материал.

#### **Список литературы:**

1. Басина М., Гуцевич А. «Справочник огородника», изд. «Профиздат», 2012г.
2. Барабанова М.В. «Лилии», изд. «Агропромиздат», 2000г.

3. Базилевская Н.А. «Многолетние цветы открытого грунта», 1999
- Губанов И.А., Киселёва К.В. «Определитель сосудистых растений», М. «АРГУС», 2011г.
4. Киселёв Г.Е. «Комнатное садоводство» изд. «Сельскохозяйственной литературы» 2000
5. Комарицкий Н.А., Кудряшов А.В. «Систематика растений», изд. сельскохозяйственной литературы» 2000г.
6. Кудрявцев Р.П., Воробьёва В.Ф., «на приусадебном участке», изд. «Колос», 2011
7. Марцинкевич Г.И. «Использование природных ресурсов и охрана природы» изд. «Минск», 2008
8. Михеева В.А. «Орхидеи», изд. «Россия молодая», 2000г.
9. Панфилов Д.В. «В мире насекомых». Изд. Сельхоз. литература, 2001
10. Филатов н.А. «Пригородное овощеводство», изд. «сельскохозяйственной литературы» 2010
11. Энциклопедический словарь сельскохозяйственный изд. «Советская энциклопедия» 2005
12. Щукин С.В. «Опытническая работа учащихся на учебно-опытном участке» изд. «Просвещение», М. 2011

### **Тесты для проверки знаний учащихся.**

#### **Промежуточная аттестация**

Выбери правильный ответ.

1. К важнейшим овощным культурам Республики Дагестан относятся:  
А) морковь, Б) картофель, В) турнепс
2. Элеватор – помещение для хранения  
А) картофеля, Б) зерна, В) капусты
3. Насекомые – вредители капусты: куколки бабочки капустницы, жуки – блошки зимуют  
А) в почве, Б) под опавшими листьями, В) в щелях парниковых рам, Г) все верно
4. К какому способу борьбы с насекомыми-вредителями относится сбор личинок и  
взрослых насекомых колорадского жука в ручную и дальнейшее их уничтожение?  
А) Механический способ, Б) химический, В) биологический

5. Сроки уборки картофеля в с/х предприятиях Республики Дагестан А) первая декада августа, Б) первая декада сентября, В) В зависимости от требований

возделывания сорта

6. Ранние сорта картофеля, возделываемые в Касимовском районе:

А) Лорх, Б) Джаэрла, В) Рет-Скарлет

7. Совокупность особей, сходных по строению, выведенных человеком называется

А) вид, Б) сорт, В) раса

**Итоговая аттестация проводится в форме тестирования.**

Вопросы:

1. При работе на учебно-опытном участке лопату переносят

А) штыком вверх, Б) штыком в сторону, В) штыком вниз

1. В семени пшеницы: А) 1 семядоля, Б) две семядоли, В) зародыш не имеет семядолей.

2. Семена зерновых продовольственных культур хранят А) на элеваторах, Б) силосных ямах, В) буртах.

3. Температура, при которой начинают прорастать семена капусты белокочанной: А) 2-3 градуса, Б) 4-7 градусов, В) 10-12 градусов.

4. Назовите способы борьбы с многолетними корневищными сорняками: А) метод высушивания, Б) осеннее или весеннее перекапывание почвы, В) рыхление до всходов, Г) все верно

5. Как снизить кислотность почвы? А) внести древесную золу, Б) внести известь, В) внести органические удобрения.

6. Что такое пикировка? А) удаление верхушки главного корня растения, Б) удаление боковых побегов, В) присыпание почвы к стеблю растения.

7. С какой целью окучивают картофель? А) для получения высокого урожая, Б) защита от насекомых-вредителей, В) сохранение влаги в почве.

8. Температура хранения семенного картофеля: А) 2-4 градуса, Б) 10-12 градусов, В) 5-7 градусов.

9. Экологически безопасный метод борьбы с насекомыми – вредителями: А) биологический, Б) химический

10. Вредители хлебных злаков: А) Вредная черепашка, Б) плодовая совка-гамма, В) чернотелка

11. Искусственно созданные популяции: А) вид, Б) сорт.

12. Способ посадки. Количество растений белокочанной среднеспелой капусты на 1 га (тыс. шт.) А) 220 – 140, Б) 35,7 – 31,7, В) 40 – 53.



13. Побелка хранилища овощных культур производится: А) за 15-20 дней до загрузки хранилища, Б) летом при температуре в хранилище выше 12 градусов, В) по окончании сезона хранения.
14. Сроки проращивания семян свеклы для определения их всхожести: А) 14 дней, Б) 10 дней, В) 8 дней.