1. **МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
2. ‌Министерство образования Республики Мордовия‌‌
3. ‌Администрация Ичалковского муниципального района Республики Мордовия‌​
4. МОБУ "Оброченская средняя общеобразовательная школа"
5. Ичалковсковского муниципального района

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНОПредседатель ШМО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Муромцева А.Н.Приказ № от « » .2023 г. | СОГЛАСОВАНОЗаместитель директора по УВР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Егорова Т.Е.Приказ № от « » .2023 г. | УТВЕРЖДЕНОДиректор школы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Шарова В.В.Приказ № от « » . 2023 г. |

1. ‌
2. **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

# ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «ТЕПЛИЧНОЕ ХОЗЯЙСТВО»

1. для обучающихся 8 класса
2. Составитель:
3. Дупленкова Наталья Сергеевна
4. учитель технологии
5. ​**Оброчное, ‌** **2023‌**
6. **I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Климат большей части России не достаточно благоприятен для выращивания в открытом грунте теплолюбивых овощей, цветов. Возделывание их в условиях защищенного грунта позволяет получать свежие овощи в ранние сроки, уже в июне. Изучаемый материал актуален для ребят подросткового возраста, так как они живут в сельской местности, где практически каждая семья имеет личное подсобное хозяйство. Свежие фрукты и овощи, а также зелень пользуются спросом у покупателей круглый год. Выращивать их можно как в теплицах на дачном участке, так и в специально выстроенных тепличных хозяйствах. При грамотном подходе тепличный бизнес может приносить хороший стабильный доход. Но перед тем, как начать этот бизнес, необходимо разобраться во всех его тонкостях, дабы не потерпеть неудачу. Но самое главное, конечно, то, что защищенный грунт – это хорошее подспорье для семьи сельского труженика.

Данная программа разработана для реализации содержания дополнительного образования естественно-научной направленности, призвана познакомить учащихся с основными работами в овощеводстве и цветоводстве защищенного грунта, дать учащимся краткие сведения о требованиях к условиям внешней среды и способам возделывания, сформировать у учащихся умения и навыки грамотного, рационального ведения работ на собственном огороде, побуждать учащихся к сознательному выбору одной из профессий «Плодоовощевод».

**Направленность программы:** естественно-научная.

**Актуальность, новизна** программы базируется на современных требованиях к модернизации образования. Новизна программы в том, что формирует навыки выращивания рассады и овощной продукции в защищенном грунте, составления севооборота в теплице в течение одного эксплуатационного периода, что направлено на профессиональную ориентацию, подготовку будущего хозяина личного подсобного хозяйства, фермера.

Содержание программы направлено на развитие конкретных умений: наблюдение за развитием растений в теплице, описывать результаты наблюдений, выдвигать гипотезы для проведения опытов, составлять необходимую почвосмесь для теплиц, выполнять агротехнические мероприятия согласно плана.

Значительное внимание в программе уделяется развитию умений применять полученные знания для решения конкретных задач. Учащиеся, успешно освоившие программу курса, могут прийти в различные профессиональные сферы уже с определённым багажом знаний, что облегчит их вхождение в профессию.

**Педагогическая целесообразность** программы заключается в том, что учащиеся приобретут цикл познания в естественных науках: факты, гипотеза, эксперимент, следствия; роль экперимента и опытничества в познании; характеристики материалов для использования теплиц; влияние погодных условий на развитие растений в защищенном грунте.

**В отличие от существующих программ**, похожего содержания, данная программа отвечает потребностям нашего региона и создана с учетом имеющихся в учреждении условий и базы для ее реализации. Использование ИКТ создает возможность доступа обучающихся к свежей актуальной интересной информации в области эколого-биологических знаний, вызывает повышенный интерес к предмету обучения, усиливает мотивацию обучения.

# Адресат программы.

Работа в объединении « Тепличное хозяйство» строится на принципе личностно-ориентированного подхода, возрастные рамки : 13-16 лет. Возрастные, психофизиологические особенности детей, базисные знания, умения и навыки соответствуют данному виду деятельности. Многие исследователи рассматривают этот возраст как период «зенита любознательности, по сравнению с младшими и старшими детьми. Им свойственна повышенная активность, стремление к деятельности, происходит уточнение сфер интересов, увлечений. Дети данного возраста активно начинают интересоваться своим собственным внутренним миром и оценкой самого себя, учебная деятельность приобретает смысл как работа по саморазвитию и самосовершенствованию.

Учащиеся, занимающиеся по программе «Основы ведения тепличного хозяйства», имеют равные возможности для проявления своих творческих способностей, а также могут сравнить свои достижения с успехами других юннатов. Занятия по настоящей программе обеспечивают «ситуацию успеха», что создает благоприятные условия для социализации ребенка.

*Уровень развития* детей при приеме в объединение определяется собеседованием, главный критерий, проявление интереса к экологии, географии сельскому хозяйству. Необходимо отслеживать (проводить мониторинг) уровня развития учащихся, зачисленных на обучение и уровень развития учащихся, освоивших программу.

*Личностные характеристики.* По темпераменту, характеру, способностям учащиеся могут быть разнообразными. Потенциальные учащиеся объединения должны проявлять бережное отношение к объектам природы, иметь направленность (мотивацию) к изучению живой или неживой природы, экологии, природных взаимосвязей, экологических проблем.

*Потенциальные роли* в программе: учащиеся, более старшие и опытные могут выступать в качестве наставников и консультантов для младших, делиться с ними опытом, принимать участие в исследованиях, в подготовке к конкурсам и конференциям.

*Медико-психолого-педагогические характеристики.* Подростковые проблемы начинаются в 11-14 лет. Происходит функциональное совершенствование мозга - развивается аналитико-синтетическая функция коры. Характерная особенность детей этого возрастного периода – ярко выраженная эмоциональность восприятия. В связи с возрастным относительным преобладанием деятельности первой сигнальной системы, более развита наглядно-образная память, чем словесно-логическая. Дети быстрее запоминают и прочнее сохраняют в памяти конкретные сведения, события, лица, предметы, факты, чем определения, описания, объяснения. Лучше запоминается всѐ яркое, вызывающее эмоциональный отклик.

*Количество обучающихся* в группе - до 25 человек. Как правило, занятия проводятся всем составом в соответствии с календарным учебным графиком.

Группа может сформироваться как *разновозрастная*, так и

*одновозрастна*я, в зависимости от спроса на программу.

*Дети, проявляющие выдающие способности*, могут обучаться по индивидуальному образовательному маршруту, реализуя и проявляя себя в учебно-исследовательской деятельности естественно-научной направленности.

*Личностные характеристики.* Потенциальные учащиеся должны проявлять бережное отношение к объектам природы, иметь направленность(мотивацию) к изучению живой или неживой природы, экологии, природных взаимосвязей, особенностей выращивания сельскохозяйственных растений в защищенном грунте, экологических проблем.

*Уровень образования* детей при приеме в объединение: пройдена программа начальной школы.

# Особенности организации образовательного процесса.

*Виды занятий* по программе обусловлены ее содержанием, это в основном: практические работы, лекция, самостоятельная работа, мастер- класс, круглый стол, мозговой штурм, деловая игра, тренинг, экскурсия, выездная экскурсия, защита проектов и т.д.

# Особенности построения программы и еѐ содержания.

В процессе реализации программы используются такие методические приемы, как мотивация и стимулирование, когда на первых занятиях педагог формирует интерес воспитанников к обучению и к себе, создавая ситуацию успеха, используя при этом: словесные, наглядные, аудиовизуальные, практические занятия; познавательные игры; методы эмоционального стимулирования; творческие задания; анализ, обобщение, систематизация полученных знаний и умений; проблемные поисковые формы занятий; выполнение работ под руководством педагога; дозированная помощь; самостоятельная работа; подготовка к экспериментальной работе; контроль в виде экспертизы, анализа и коррекции.

Методы занятий характеризуются постепенным смещением акцентов с репродуктивных на саморазвивающиеся, продуктивные, с фронтальных на групповые и индивидуальные. Наряду с традиционными формами организации учебных занятий, программой предусмотрены и нетрадиционные:

* защита творческого проекта;
* тренинги знакомства, общения, эрудиции;
* конкурсы мастерства, интеллектуальные игры, викторины.

Занятия оснащены информационным материалом, дидактическим и раздаточным материалом, деловыми и развивающими играми, фотоальбомами.

Программа дополнительного образования может быть использована и как факультативный, элективный курс.

# ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

# «ТЕПЛИЧНОЕ ХОЗЯЙСТВО»

**Цель программы**: создание условий для привития практических умений и навыков по выращиванию растений и ухода за ними, привития навыков создания оптимальной экологической среды обитания человека.

Программа предполагает решение образовательных, метапредметных и личностных **задач**:

# Личностные:

1. Воспитать бережное отношение ко всему живому, любовь к природе, отношение к природе как к общечеловеческой ценности.
2. Формировать ответственное отношения к работе в группе, ведению проектной деятельности.
3. Воспитать коммуникативные навыки, умения адекватно вести себя в стрессовой ситуации.

# Метапредметные:

* 1. Развивать качества, необходимые для продуктивной учебно- исследовательской деятельности естествоиспытателя: наблюдательность, анализ и синтез ситуаций, коммуникативные качества, критическое отношение к полученным результатам.
	2. Формирование у обучающихся психологической готовности к восприятию проблемной ситуации как задачи деятельности.
	3. Развивать мотивацию личности ребенка к саморазвитию и самореализации.

# Образовательные:

1. Приобрести практические навыки по уходу и содержанию растений открытого и закрытого грунта.
2. Содействовать становлению у подростков знаний о способах создания системы земледелия в теплице.
3. Развивать на базе биологических знаний и умений научную картину мира как компонента общечеловеческой культуры;.
4. Формировать навыки выращивания рассады и овощной продукции в защищенном грунте, составления севооборота в теплице в течение одного эксплуатационного периода.
5. Сформировать мотивацию учащихся к осознанному подходу к выбору будущей прфессии.

# Программа способствует:

# - Формированию интереса к учебно-исследовательской деятельности, как необходимой составляющей обучения и первоначальных умений и навыков проведения исследований.

* Реализации механизма включения учащихся в опытно- экспериментальную работу.
* Обеспечению широкой возможности для «трансляции» личностных, творческих качеств.
* Формированию нового способа действий, с усвоенным старым индивидуальным опытом, с новыми требованиями его применения.
* Формированию широкой картины мира на основе ценностей науки, литературы, искусства, непосредственного познания действительности и себя.

**МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЛАНДШАФТНЫЙ ДИЗАЙН»**

**В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Рабочая учебная программа составлена из расчета часов, указанных в Базисном учебном плане образовательных учреждений общего образования и учебном плане МОБУ «Оброченская СОШ».

Срок освоения рабочей программы: 8 класс, 1 год.

Количество часов в учебном плане на изучение предмета (34 учебные недели).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Класс | Количество часов в неделю | Количество часов в год |
| 8 класс | 1 | 17 |
| Всего |  | 17 |

**II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

## Введение в программу

*Теоретическая часть:*

Предмет изучения. Правила безопасной работы в защищенном грунте. Санитарные и гигиенические нормы. Современное состояние и перспективы развития тепличного хозяйства. ТБ.

*Практическая часть:*

Ознакомительная обзорная экскурсия в теплицы тепличного хозяйства.

Типы сооружений защищенного грунта.

*Форма контроля:*

Педагогическое наблюдение.

## Технология выращивания рассады

*Теоретическая часть:*

Понятие «рассадная теплица». Способы выращивания рассады. Пикировка. Оптимальные параметры выращивания рассады. Требования к качеству рассады в условиях теплицы.

*Практическая часть:*

Определение посевных качеств семян овощных культур. Выращивание рассады овощных культур в рассадной теплице.

Однолетние цветочные растения, выращиваемые рассадным способом.

Сортировка семян однолетних цветов.

Подготовка почвы к посеву семян однолетников. Рыхление почвы.

Посев семян бархатцев, петуньи, гацании.

*Форма контроля:* Викторина.

1. ***«Технологии производства декоративных растений защищенном грунте»***

*Практическая часть:*

Полив. Влажность воздуха. Температурный и световой режим. Обрезка и прищепка растений. Пересадка, перевалка, приготовление земляной смеси.

Классификация минеральных удобрений. Подготовка удобрений для внесения в почву. Размножение комнатных растений. Вредители и болезни комнатных растений и борьба с ними.

*Форма контроля:* Практическая работа.

## Подведение итогов работы

*Практическая часть:*

Закрепление пройденного материала. Отчет по практике.

Тесты на определение уровня освоения пройденного материала**.**

*Форма контроля:* Тестирование.

**III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** **«ЛАНДШАФТНЫЙ ДИЗАЙН» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

# Личностные результаты

Программа предполагает воспитание у учащихся:

* бережного отношения ко всему живому;
* любви к природе;
* отношения к природе как к общечеловеческой ценности;
* достаточного уровня коммуникативной культуры;
* желание и готовность сотрудничать с коллегами в составе творческой или исследовательской группы, делиться результатами своей работы и работы участников исследований.

# Метапредметные результаты:

**Программа предполагает развитие у учащихся:**

* интеллекта;
* проектного мышления;
* творческого мышления;
* самостоятельного мышления;
* прикладной стороны мышления;
* навыков самоконтроля;
* навыков самоанализа, самореализации;
* высокого уровня познавательной активности и стремлением к творческому самовыражению;
* высокого уровня общей и экологической культуры.

# Образовательные результаты:

**Программа предполагает, что учащийся будет знать:**

* многообразие растений открытого и закрытого грунта;
* способы создания системы земледелия в теплице;
* растительный мир своей местности;
* влияние деятельности человека на окружающую среду;
* общие принципы построения научной работы.

# Программа предполагает, что учащийся будет уметь:

* многообразие растений открытого и закрытого грунта;
* ухаживать и содержать растения открытого и закрытого грунта;
* выращивать рассаду овощной продукции в защищенном грунте;
* составлять севооборотв теплице в течении одного эксплуатационного периода;
* применять полученные знания на практике.

# Данная программа позволяет реализовать следующие принципы обучения:

* *дидактические (*обеспечение самостоятельности и активности учащихся; достижение прочности знаний и умений в проектной деятельности; реализация интегративного политехнического обучения, профессиональной ориентации);
* *воспитательные (*трудолюбие, целеустремленность, развитие чувства ответственности, упорства и настойчивости в достижении поставленной цели);
* *межпредметные,* показывающие единство природы, что позволит расширить мировоззрение учащихся.

Методы работы: вербальный, словесно – наглядный, дедуктивный, поисковый, исследовательский, самостоятельная работа и др.

Формы работы по программе: учебные занятия (простые и комплексные), экскурсии, наблюдения, конкурсы.

Формы проведения занятий: беседы, семинары, экскурсии, лабораторные работы, социальные и экологические акции, опыты и др.

# V. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Название раздела, темы** | **Количество часов** | **Формы контроля** |
| **всего** | **теория** | **практика** |  |
| 1. | Введение в программу. | 1 | 1 | 0 | Педагогическое наблюдение |
| 2. | Технология выращиваниярассады. | 11 | 2 | 10 | Викторина |
| 3. | Основные приемы агротехники комнатныхрастений. | 4 | - | 4 | Практическая работа |
| 4. | Подведение итоговработы. | 1 | - | 1 | Тестирование |
| Всего: | 34 | 4 | 30 |  |

**V. Календарно- тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дата** | **Тема занятия** | **Кол-во часов** | **Форма занятия** | **Место проведения** | **Время проведения** | **Форма контроля****план** |
|  **план** |  **факт** |
|  |  |  | ***Вводное занятие*** | ***1*** |  |  |  |  |
| 1 |  |  | Инструктаж по ТБ. Правила безопасной работы в защищенном грунте. Ознакомительная обзорная экскурсия в теплицы тепличного хозяйства. Типысооружений защищенного грунта. | 1 |  Групповая.Беседа. Экскурсия | Класс, школьная территория |  | Устный опрос, педагогическое наблюдение |
| ***Технология выращивания рассады*** | 11 |  |
| 2 |  |  | Понятие «рассадная теплица». Способы выращивания рассады.  |  1 | Беседа, Практическая работа | Теплица |  | Опрос |
| 3 |  |  | Пикировка. Оптимальные параметры выращивания рассады. Требования к качествурассады в условиях теплицы. | 1 | Практическая работа | Теплица  |  | Викторина |
| 4 |  |  | Определение посевных качеств семян овощных культур. | 1 | Беседа,практическая работа | Теплица  |  | Викторина |
| 5 |  |  | Выращивание рассадыовощных культур в рассадной теплице. | 1 | Практическая работа | Теплица  |  | Викторина |
| 6 |  |  | Однолетние цветочные растения, выращиваемые рассадным способом.Сортировка семян однолетних цветов. | 1 | Беседа, практическая работа | Теплица  |  | Викторина |
| 7 |  |  | Подготовка почвы к посеву семян однолетников. Рыхление почвы. |  1 | Практическая работа | Теплица  |  | Викторина |
| 8 |  |  | Посев семян бархатцев,петуньи, гацании. | 1 | Практическая работа | Теплица  |  | Викторина |
| 9 |  |  | Размножение декоративных хвойных культур (туя, голубая ель, кипарис, можжевельник) | 1 | Практическая работа | Теплица  |  | Викторина |
| 10 |  |  | Выращивание экзотических тропических культур (лимон, ананас, авакадо, инжир) | 1 | Практическая работа | Теплица  |  | Викторина |
| 11 |  |  | Получение растений химер (прививка томатов на картофель) | 1 | Практическая работа | Теплица  |  | Викторина |
| 12 |  |  | Приготовление субстрата и выращивание съедобных грибов | 1 | Практическая работа | Теплица  |  | Викторина |
| ***«Технологии производства*** ***декоративных растений******защищенном грунте»*** | 4 |  |
| 13 |  |  | Полив. Влажность воздуха. Температурный и световой режим.  | 1 | Комбинированное занятие | Теплица  |  | Практическая работа |
| 14 |  |  | Обрезка и прищипка растений.Пересадка, перевалка, приготовление земляной смеси. | 1 | Комбинированное занятие | Теплица  |  | Практическая работа |
| 15 |  |  | Размножение комнатных растений. | 1 | Комбинированное занятие | Теплица  |  | Практическая работа |
| 16 |  |  | Вредители и болезни комнатных растений и борьба сними. | 1 | Комбинированное занятие | Теплица  |  | Практическая работа |
| ***Подведение итогов работы*** | 1 |  |
| 17 |  |  | Закрепление пройденного материала. Тесты на определение уровня освоения пройденного материала. (Тестирование) | 1 | Практическая работа. | Теплица  |  | Исследовательский отчет. Тестирование |
| **Итого:** |  **17** |  |

**ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ**

:

Проводятся итоговый контроль.

* Итоговый контроль:

Контроль проводится по завершении программы и включает выявление уровня теоретических и практических знаний.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Программа «Тепличное хозяйство» - краткосрочная, поэтому основной методикой, позволяющей определить достижения учащимися планируемых результатов, является выполнение практических работ, анализ эффективности участия в играх по темам программы, самооценка детьми своей работоспособности и плодотворности работы.

 **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

# Формы работы:

* рассказ, лекции или беседы с использованием наглядного материала для теоретической части занятия;
* игры, способствующие закреплению полученных знаний;
* практическая работа детей с обязательным инструктажем по технике безопасности. При выполнении практических работ дети приобретают умения и навыки проведения научных исследований, работы с лабораторным оборудованием, использования оптических приборов, выполнения основных приемов методик исследований;
* викторины;
* экскурсии в природу, на цветочно-декоративные участки, наблюдения способствуют повышению знаний детей, умению видеть, понимать и восхищаться красотой природы и бережно к ней относиться.

# Методы работы:

# словесно-наглядный, вербальный, дедуктивный, поисковый, проблемный, самостоятельная работа.

При формировании коллектива желательно, чтобы в кружке были учащиеся одного возраста.

Теоретическая основа дается в связи с практической работой, наблюдениями и опытами.

Необходимо учитывать возрастные особенности учащихся, их большую подвижность, неустойчивость внимания. Необходима постоянная смена деятельности, форм и методов в процессе занятия. Все они должны способствовать выработке сознательного и бережного отношения ко всему живому.

Теоретическая часть занятия должна быть краткой, можно использовать наглядные пособия, интерактивные средства обучения. Практические работы выполняются по звеньям. Соблюдение техники безопасности при работе с оборудованием входит в учебно-воспитательные задачи объединения. В конце каждого занятия полезно проводить взаимоконтроль, обязательно подводятся итоги.

Проведение занятий в игровой форме повышает интерес к занятиям.

Экскурсии в природу дают возможность руководителю углубить интересы учащихся, помогают формировать дружбу в коллективе, приобрести навыки исследовательской деятельности, трудолюбие, ответственность и самостоятельность.

Занятия должны носить большей частью краеведческий характер. Пристальное внимание юннатов следует направить на изучение и охрану природы Краснодарского края. Формы и методы работы с детьми разнообразны. Это наблюдения, занятия (простые и комплексные), экскурсии, игровые обучающие ситуации с использованием игр, картинок.

Участие в биоэкологических олимпиадах разного уровня является проверкой не только полученных теоретических знаний, но и их практического осмысления. Конференции позволяют оценить эффективность и степень освоения материала по исследовательской деятельности. Представление исследовательских работ допускается в форме устного доклада. При этом каждому ребенку необходимо соблюдать соответствующие требования, которые и являются критериями оценки. Данная форма отчѐтности способствует формированию у учащихся ответственности за выполнение работы, логики мышления, умения говорить перед аудиторией, отстаивать своѐ мнение, правильно использовать необходимую научную терминологию, корректно и грамотно вести дискуссию.

**МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Тема программа | Форма занятий | Приемы и методы организацииобразовательного процесса | Дидактический материал | Форма подведенияитогов |
| Введение в программу | Групповая.Беседа | Интерактивный метод организации. Создание обстановки доверия, уверенности в успехе. Постановка проблемной ситуации. Приемы активизации- целенаправленныеошибки. | Плакаты, мультимедийный материал | Устный опрос, викторина. |
| Технология выращивания рассады | Беседа, Практическаяработа | Обсуждение результатов контроля, использование самооценки, предоставление информации разными способами(таблицы, презентации) | мультимедийный материал, дидактические карточки | Опрос, тематическая игра, отчет. |
| Основные приемы агротехники комнатных растений | Практическая работа | Предоставление информации разными способами (таблицы, презентации).Стимулирование учащихся к формулированиювопросов | мультимедийный материал, дидактические карточки | Опрос, викторина. |
| Подведение итогов работы | Мультимедийное занятие.Практическая работа. | Предоставление информации разными способами; стимулирование учащихся к формулированию вопросов, косвенное воздействие на их поведение | мультимедийный материал, дидактические карточки - задания | Исследовательский отчет, тесты. |

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Использование современных образовательных технологий:

* информационно-коммуникационных;
* здоровьесберегающих;
* индивидуализации обучения;
* развивающего обучения;
* проектная деятельность;
* социального проектирования.

**ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

Инструкции по работе с лабораторным оборудованием, приборами, инструментами.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

Учебные пособия для педагога:

*Основные*

1. Агеева И.Д.Веселая биология на уроках и праздниках: методическое пособие.-М.:ТЦ Сфера,2005.-352с.
2. Андреев Ю.М. Овощеводство. – М.: ПрофОбрИздат, 2003.
3. Андреев В. М. Наш огород.- М.: Мир книги, 2004.
4. Митина Л. П. Агротехника растениеводства. Учебное пособие АПН ССР для экспериментальной работы в сельской школе. М – 1990
5. Пичугина Г. В. Основы ведения крестьянского хозяйства. Ученические проекты в школе 5-11 кл. Дрофа 2004.

Список литературы для учащихся

1. Ваш огород: Маленькая энциклопедия. Под ред. В. Ф. Белика.- М.: Большая Российская энциклопедия -1999.
2. Забазный П.А., Буряков Ю.П. и др. "Краткий справочник агронома"
3. Ильин О.В. " Справочник овощеводства"
4. Овощеводство. Под ред. Г.И. Тараканова и В.Д. Мухина. М.: Колос,2002.