

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Новоназимовская средняя общеобразовательная школа № 4»

РАССМОТРЕНО
методсоветом школы
протокол № 2
от «09» августа 2023 год

УТВЕРЖДАЮ _____
и.о.директора школы А.С. Лавриненко
Пр.№ 01-04-140 от 09.08.2023 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Биологическая лаборатория»

Направленность программы: естественнонаучная

Уровень программы: стартовый

Возраст обучающихся: 12- 17 лет

Срок реализации программы: 34 учебных недели, 68 часов

Автор составитель:
Шапарова Татьяна Олеговна,
педагог дополнительного образования

Новоназимово
2023 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
Введение.....	3
Новизна и актуальность программы.....	4
Отличительные особенности.....	4
Адресат программы.....	5
Срок реализации программы.....	5
Формы и режим занятий.....	5
ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	6
УЧЕБНЫЙ ПЛАН.....	7
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	12
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	15
КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	17
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	17
ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПРОГРАММЫ.....	18
МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	24
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	25

Пояснительная записка

Нормативно-правовое обеспечение программы.

Дополнительная образовательная программа «Педагогический класс» разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

- Конвенция о правах ребенка (принята резолюцией 44/25 Генеральной Ассамблеи от 20 ноября 1989 г.;
- Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.2012);
- Государственная программа РФ «Развитие образования» на 2018 – 2025 гг. (постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642);
- Концепция развития дополнительного образования детей (утв. Распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 г. № 1726-р);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 N 996-р);
- Основы государственной молодежной политики в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29.11.2014 г. № 2403-р); -
- Программа патриотического воспитания граждан на период 2016-2020 годов (постановление Правительства РФ от 30.12. 2015 N 1493);
- Указ Президента Российской Федерации «О создании Общероссийской общественно-государственной детско-юношеской организации «Российское движение школьников» (от 29.10.2015 г. № 536);
- Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Минтруда и соц. Защиты РФ от 05.05.2018 № 298н);
- Профессиональный стандарт «Специалист, участвующий в организации деятельности детского коллектива (вожатый)» (Приказ Минтруда и соц. Защиты РФ от 25.12.2018 № 840н);
- Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России;
- Приказ Минпросвещения России от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
- Письмо Минобрнауки РФ от 14.12 2015 г. № 09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ»);
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка», национальный проект «Образование»;
- Локальные акты ОУ: Устав, Правила внутреннего трудового

распорядка, инструкции по технике безопасности;

- Положение «О порядке организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам МБОУ Новоазимовская СОШ № 4»;

- Лицензия на ведение образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам для детей и взрослых (от 29 апреля 2016 г. Серия 24 Л01 № 0001976 рег. №8791-л.);

- Положение «О рабочей программе педагога дополнительного образования МБОУ Новоазимовская СОШ № 4».

Данная программа модифицированная. Программа разработана на основе программы для общеобразовательных учреждений. Биология.5-11классы. Сборник программ. Дрофа, 2011г) и авторской программы В.В. Пасечника, В.В. Латюшина, Г.Г. Швецова «Биология. 5-9 классы» (Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-9 кл./ сост. Г.М. Пальдяева. – М.: Дрофа, 2014.);

Направленность программы

Программа «Биологическая лаборатория» имеет естественнонаучную направленность. Программа способствует развитию коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность. Теоретический материал включает в себя вопросы, касающиеся основ проектно-исследовательской деятельности, знакомства со структурой работы.

Новизна и актуальность программы

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

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

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

Отличительные особенности программы

Создание данной программы связано с переходом на образовательные стандарты второго поколения.

Ключевое отличие нового образовательного стандарта – переход от минимизационного подхода к конструированию образовательного пространства на основе принципа фундаментальности образования. Развитие личности обеспечивается формированием универсальных учебных действий на основе системно-деятельностного подхода. Универсальные учебные действия создают возможность самостоятельного успешного усвоения новых знаний, умений и компетентностей. Термин УУД обозначает умение ученика учиться, самостоятельно усваивать новые знания и умения, включая организацию этого процесса. Существенное место должны занять метапредметные учебные действия. Очень важно формирование ключевых компетенций учащихся.

Согласно новым стандартам биологию в 5,6 классе изучают в количестве 34 часа в год (1 час в неделю). Безусловно, для реализации всех задач курса, для формирования УУД, развития ключевых компетенций, этого времени недостаточно. В связи с этим важная роль отводится дополнительной внеклассной работе по предмету.

Автор данной программы имеет свой взгляд на содержание и подачу материала, считая целесообразным рассматривать не только особенности строения и жизнедеятельности растений, но и их экологию, вопросы охраны растительного мира. Также считается уместным изучение агротехнических основ выращивания рассады однолетников. Изучение данного раздела предполагается проводить в форме практической работы. Занимаясь выращиванием рассады, учащиеся смогут наиболее эффективно закрепить полученные ранее теоретические знания.

Адресат программы

Возраст участников: 12-17 лет, учащиеся 7-11 классов.

- Количество участников: 10 человек
- Групповая структура: работа выполняется индивидуально, в группах, малых группах.
- Особые требования к участникам: особых требований нет.
- Форма проведения: очная, самостоятельная.
- Характеристика пространства реализации: очная часть программы проходит в МБОУ Новоназимовская СОШ № 4.

Срок реализации программы и объем учебных часов

- Продолжительность реализации: 1 год
- Объем практики: 68 ч
- Программа реализуется: с 01.09.23 по 26.05.24 по 2 часа неделю.

Формы и режим занятий

- Режим занятий – 68 занятий продолжительностью 45 минут.

- Характеристика временного режима реализации: программа реализуется с сентября по май, 2 часа в неделю, исключая период осенних, зимних, весенних каникул.
- Используемые образовательные инструменты: работа в парах, группах, элементы исследования, групповая рефлексия.
- Форма предъявления предметных продуктов: участие в конкурсах экологической направленности.
- Форма мониторинга образовательных результатов: стартовый, промежуточный и итоговый мониторинг.
- Требования к педагогам: практические и теоретические занятия реализуется педагогом дополнительного образования.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цель: создание условий для успешного освоения учащимися практической составляющей школьной биологии и основ исследовательской деятельности.

Задачи:

- Формирование системы научных знаний о системе живой природы и начальных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях;
- приобретение опыта использования методов биологической науки для проведения несложных биологических экспериментов;
- развитие умений и навыков проектно–исследовательской деятельности;
- подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении;
- формирование основ биологической грамотности.

Воспитательные:

Формировать бережное и ответственное отношение к природе.

Развивающие:

Развивать умения готовить препараты, ставить эксперименты с растениями, вести наблюдения за растениями в природе, правильно собирать растения и изготавливать гербарий, определять растения с использованием определителей.

Развивать навыки исследовательской деятельности.

Обучающиеся должны знать следующие биологические понятия:

- особенности строения растительной клетки;
- разнообразие тканей растений и их функции;
- строение побега, корня: их функции, видоизменения в связи с адаптацией к конкретным условиям;
- строение цветка, соцветий, плодов: их организация, строение, разнообразие;
- знать основные виды растений в родном краю.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Название раздела	Количество часов			Форма аттестации/ контроля событийный мониторинг (см)
		Всего (мин)	Теория (мин)	Практика (мин)	
	Вводное занятие	45		45	
1	Техника безопасности на занятии. Введение в программу.	45		45	Вводный мониторинг
	Раздел 1. Семена				
2-3	Разнообразие семян культурных растений	90	45	45	Тестовые задания. (тестирование)
4-5	Изучение строения и способов хранения семян. Закладывание семян на хранение	90	45	45	Практическая работа
6-7	Практическая работа №1 «Изготовление коллекции семян»	90		90	Практическая работа
8-9	Дезинфекция и обогащение семян Практическая работа №3	90		90	Контрольная работа
	Растениеводство и земледелие				
10	Почва: ее виды	45	45		Тестовые задания. (онлайн тестирование)
11-12	Практическая работа №4 «Определение влажности почвы»	90		90	Составление сравнительных схем.
13-14	Практическая работа №5	90		90	Практическая работа
	«Определение степени кислотности почвы»				

15-16	Практическая работа №6 «Приготовление почвенной смеси и обеззараживание грунта»	90		90	Практическая работа
17-18	Новые технологии растениеводства и точное земледелие. Просмотр видеороликов «Инновационные и перспективные технологии в растениеводстве»	90	45	45	Перекрёстный опрос
19-20	Агротехника природного земледелия. Практическая работа №7 «Агротехника выращивания лесных культур»	90	45	45	Тест
21-22	Минеральные и органические удобрения. Вред и польза. Практическая работа №8 «Подкормка растений»	90	45	45	Инд задания
23-24	Особенности возделывания овощных, плодовых и зерновых культур. Практическая работа №9 «Определение сортов овощных культур, с помощью определителя»	90	45	45	отчёт
25-26	Агротехника выращивания сухоцветов. Составление памятки «Сухоцветы. Агротехника	90	45	45	Защита проекта

	выращивания сухоцветов»				
27- 28	Подготовка к написанию исследовательских работ	90		90	игра
29- 30	Закладка опытов	90		90	Исследовательская работа
31- 32	Севообороты: типы, виды. Практическая работа №10 «Составление севооборотов»	90	45	45	Тест
33- 34	Практическая работа №12 «Размножение и прививка культурных растений»	90		90	Отчет
	Фитопатология и энтомология				
35- 36	Фитопатология, как наука. Составление брошюры «Основные болезни культурных растений»	90	45	45	Защита проекта
37- 38	Грибы, как возбудители болезней растений. Практическая работа №14 «Определение пораженных растений, с описанием биологических особенностей, зарисовка объектов»	90	45	45	Тест
39- 40	Бактерии. Общая морфология и физиология возбудителей. Практическая работа №15	90	45	45	Инд карточки

	«Определение пораженных растений, с описанием биологических особенностей»				
41-42	Вирусы, основные виды вирусных симптомов. Практическая работа №16 «Определение пораженных растений, с описанием биологических особенностей»	90	45	45	Вопрос - ответ
43-44	Растения паразиты и полупаразиты. Практическая работа №17 «создание мультимедийной презентации «Растения паразиты. Интересные факты»	90	45	45	Презентация
45	Энтомология, как наука.	45	45		Тест
46-47	Морфологические и биологические признаки насекомых-вредителей. Практическая работа №18 «Определение вредителей с описанием признаков»	90	45	45	Наблюдение
48-49	Многоядные вредители. Практическая работа №19 «Определение вредителей с описанием признаков»	90	45	45	Отчет

50-51	Вредители овощных и плодовых культур. Практическая работа № 20 «Определение вредителей с описанием признаков»	90	45	45	Кроссворд
52-53	Практическая работа № 21 «Определение вредителя и акарифага»	90		90	Заполнить пропуски
	Сорные растения				
54-55	Сорняки, их виды, и биологические особенности. Борьба с сорняками.	90	90		тест
56-57	Практическая работа № 21 «Удаление сорных растений из посевов культурных растений и определение их биологических особенностей»	90		90	Практическая работа
	Цветоводство				
58-59	Цветоводство, как отрасль растениеводства. экскурсия	90	90		Тест
60-61	Закладка опытов по определению оптимальных условий для выращивания цветковых культур.	90		90	Проект
62	Овощеводство, как отрасль растениеводства.	45	45		Лучший вопрос – лучший ответ
63-64	Закладка опытов по определению оптимальных условий для выращивания овощных культур.	90		90	Проект

65-66	Закладка опытов по определению оптимальных условий для выращивания лесных культур.	90		90	Проект
67-68	Итоговое занятие. Научнопрактическая конференция.	90		90	Защита проектов
	ИТОГО	68 (3060)	25 (1125)	43 (1935)	

Содержание программы

Раздел 1. Вводное занятие (1 час)

Вводное занятие

Практика: Тестовое задание (45 мин)

Формы образовательной деятельности: Беседа, тест

Раздел 2. Семена

Теория: Разнообразие семян культурных растений (45 мин)

Практика: Тестовое задание (45 мин)

Формы образовательной деятельности: Беседа, инд. Задания.

Теория: Изучение строения и способов хранения семян. (45 мин)

Практика: Закладывание семян на хранение(45 мин)

Формы образовательной деятельности: Беседа, практикум.

Практика: «Изготовление коллекции семян» (90 мин)

Формы образовательной деятельности: беседа, творческая работа.

Практика: Дезинфекция и обогащение семян (90 мин.)

Формы образовательной деятельности: практикум.

Раздел 3. Растениеводство и

земледелие

Теория: Почва: ее виды (45 мин)

Формы образовательной деятельности: лекция, тест.

Практика: «Определение влажности почвы» (90 мин.)

Формы образовательной деятельности: практикум.

Практика: «Определение степени кислотности почвы» (90 мин)

Формы образовательной деятельности: практикум.

Практика: «Приготовление почвенной смеси и обеззараживание грунта» (90 мин)

Формы образовательной деятельности: практикум

Теория: Новые технологии растениеводства и точное земледелие. (45 мин)
Практика: Просмотр видеороликов «Инновационные и перспективные технологии в растениеводстве» (45мин)
Формы образовательной деятельности: беседа
Теория: Агротехника природного земледелия. (45 мин)
Практика: Практическая работа №7 «Агротехника выращивания лесных культур» (45 мин)
Формы образовательной деятельности: беседа, тест
Теория: Минеральные и органические удобрения. Вред и польза. (45 мин)
Практика: Практическая работа №8 «Подкормка растений» (45 мин)
Формы образовательной деятельности: беседа, практикум
Теория: Особенности возделывания овощных, плодовых и зерновых культур. (45 мин)
Практика: Практическая работа №9 «Определение сортов овощных культур, с помощью определителя» (45 мин)
Формы образовательной деятельности: лекция, практикум
Теория: Агротехника выращивания сухоцветов. (45 мин)
Практика: Составление памятки «Сухоцветы. Агротехника выращивания сухоцветов» (45 мин)
Формы образовательной деятельности: беседа, проект
Практика: Подготовка к написанию исследовательских работ. (90 мин)
Формы образовательной деятельности: игра
Практика: Закладка опытов (90 мин)
Формы образовательной деятельности: практикум
Теория: Севообороты: типы, виды. (45 мин)
Практика: «Составление севооборотов» (45 мин)
Формы образовательной деятельности: беседа, тест
Практика: «Размножение и прививка культурных растений» (90 мин)
Формы образовательной деятельности: практикум

Раздел 4. Фитопатология и энтомология

Теория: Фитопатология, как наука. (45 мин)
Практика: Составление брошюры «Основные болезни культурных растений» (45 мин)
Формы образовательной деятельности: беседа, проект
Теория: Грибы, как возбудители болезней растений. (45 мин)

Практика: «Определение пораженных растений, с описанием биологических особенностей, зарисовка объектов» (45 мин)

Формы образовательной деятельности: лекция, тест

Теория: Бактерии. Общая морфология и физиология возбудителей. (45 мин)

Практика: «Определение пораженных растений, с описанием биологических особенностей» (45 мин)

Формы образовательной деятельности: лекция, практическая работа

Теория: Вирусы, основные виды вирусных симптомов. (45 мин)

Практика: «Определение пораженных растений, с описанием биологических особенностей» (45 мин)

Формы образовательной деятельности: беседа, творческая работа

Теория: Растения паразиты и полупаразиты. (45 мин)

Практика: Создание мультимедийной презентации «Растения паразиты. Интересные факты» (45 мин)

Формы образовательной деятельности: беседа, проект

Теория: Энтомология, как наука. (45 мин)

Формы образовательной деятельности: беседа.

Теория: Морфологические и биологические признаки насекомых-вредителей. (45 мин)

Практика: «Определение вредителей с описанием признаков» (45 мин)

Формы образовательной деятельности: лекция, игра.

Теория: Многоядные вредители. (45 мин)

Практика: «Определение вредителей с описанием признаков» (45 мин)

Формы образовательной деятельности: беседа, отчёт

Теория: Вредители овощных и плодовых культур. (45 мин)

Практика: «Определение вредителей с описанием признаков» (45 мин)

Формы образовательной деятельности: беседа

Практика: «Определение вредителя и акарифага» (90 мин)

Формы образовательной деятельности: беседа, практическая работа.

Раздел 5. Сорные растения

Теория: Сорняки, их виды, и биологические особенности. Борьба с сорняками. (90 мин)

Формы образовательной деятельности: круглый стол

Практика: «Удаление сорных растений из посевов культурных растений и определение их биологических особенностей» (90 мин)

Формы образовательной деятельности: практикум

Раздел 6. Цветоводство

Теория: Цветоводство, как отрасль растениеводства (90 мин)

Формы образовательной деятельности: беседа, экскурсия

Практика: Закладка опытов по определению оптимальных условий для выращивания цветковых культур (90 мин)

Формы образовательной деятельности: практикум

Теория: Овощеводство, как отрасль растениеводства. (45 мин)

Практика: Закладка опытов по определению оптимальных условий для выращивания овощных культур. (90 мин)

Формы образовательной деятельности: практикум

Практика: Закладка опытов по определению оптимальных условий для выращивания лесных культур. (90 мин)

Формы образовательной деятельности: практикум

Практика: Итоговое занятие. Научно-практическая конференция. (90 мин)

Формы образовательной деятельности: конференция

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты обучения:

- формировать ответственное отношение к обучению, способности обучающихся к саморазвитию, самообучению на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению индивидуальной траектории образования;
- знать основные принципы и правила отношения к живой природе, основы здорового образа жизни и здоровьесберегающие технологии;
- формировать познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение природы; экологического мировоззрения, экологической нравственности, гражданской ответственности и неравнодушия к проблемам окружающего мира;
- формировать универсальные учебные действия;
- развивать творческое мышление у обучающихся.

Метапредметные результаты обучения:

- овладеть составляющими исследовательской и проектной деятельности, уметь видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, проводить эксперименты, описывать и анализировать полученные данные, делать выводы из исследования;
- уметь соотносить свои действия с планируемыми, осуществлять самоконтроль, коррекцию своих действий в соответствии с изменившейся ситуацией;
- уметь организовывать совместную деятельность в рамках учебного сотрудничества, уметь работать индивидуально и в группе;

- уметь самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- развивать навыки прогнозирования будущих событий и развития процессов;

- формировать умения работать с различными источниками информации: печатными изданиями, научно-популярной литературой, справочниками, интернет-ресурсами, ЭОР; формировать ИКТ-компетенции;

- развивать умения анализировать статистические данные, обрабатывать их, составлять диаграммы, таблицы, схемы;

- формировать навыки использования речевых средств в ходе ведения дискуссии, аргументировано отстаивать свои точки зрения; развивать коммуникативные качества личности школьников, навыки совместной деятельности в коллективе;

Предметные результаты обучения:

В результате изучения программы дополнительного образования «Биологическая лаборатория» ученик должен:

знать/понимать:

- строение и особенности жизнедеятельности растений;
- современные проблемы охраны природы;
- современное состояние растительного мира;
- особенности экологической обстановки в республике;
- воздействие растений на здоровье человека;
- меры укрепления и сохранения здоровья;
- характеристику лекарственных и ядовитых растений.

уметь:

- выявлять зависимость состояния здоровья от состояния окружающей среды;

- вести наблюдения в природе;

- осуществлять исследовательскую деятельность;

- фиксировать результаты исследования в виде исследовательских проектов;

- определять растения по морфологическим признакам и с помощью определителей;

- работать с дополнительной литературой;

- обрабатывать статистические данные.

- работать с микроскопом, правильно настраивать освещение;

- готовить препараты различных органов растений для микроскопии;

- описывать условия произрастания растений по внешним признакам;

- определять основных представителей флоры с помощью определителей

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- построения отношений при работе в группе;
- установления контактов с ровесниками при организации совместной деятельности.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий	Сроки проведения промежуточной итоговой аттестации
1	2023-2024	01.09.2023	28.05.2024	34	68	68	2 раза в неделю по 45 минут	11.04.2024

Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Сведения о помещении, в котором проводятся занятия - теоретическая и практическая часть программы реализуется на базе МБОУ Новоазимовская СОШ № 4, учебный кабинет, кабинет информатики.

Оборудование и материалы, используемые для реализации программ:

- дидактический материал: карточки и цветные открытки с изображением деревьев и кустарников, лекарственных и огородных растений;

- атласы лекарственных растений;

- раздаточный и наглядный материал:

гербарий травянистой растительности,

коллекция семян,

коллекция шишек,

Техническое оборудование:

- Мультимедийный компьютер;

- Мультимедиа – проектор;

- Экран.

Информационное обеспечение:

- Информационная система Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>

- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов -

<http://school-collection.edu.ru>

- Сайт федеральных образовательных стандартов <http://standart.edu.ru/>

- Образовательные ресурсы сети Интернет <http://www.catalog.iot.ru>

Кадровое обеспечение - программа реализуется педагогом дополнительного образования, имеющим опыт работы с детьми не менее года, образование – высшее.

Занятия по данной программе предполагают сочетание двух основных форм работы: лекционную и практическую. При этом используются технологии критического мышления, технологии, связанные с большой долей самостоятельной индивидуальной и групповой работы учащихся.

Текущий контроль основан на небольших самостоятельных работах проблемного характера для отслеживания участия каждого в различных видах деятельности, а также само- и взаимоконтроль. Итоговая аттестация включает в себя защиту проектов, исследовательских работ на школьной и районной научно-практической конференции, зачеты и экзамены.

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПРОГРАММЫ

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов – журнал посещаемости, протокол соревнований, фото, отзыв детей и родителей, аналитическая справка.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов - аналитическая справка, открытое занятие, отчет итоговый, исследовательская работа.

Оценочные материалы:

Карточка индивидуального развития ребенка.

Фамилия, имя _____

Возраст _____

Название детского объединения _____

Педагог _____

Дата начала наблюдения _____

Качества	Оценка качеств (в баллах) по времени		
	Исходное состояние	Через полгода	Через год
Мотивация к занятиям.			
Познавательная нацеленность			
Творческая активность			

Коммуникативные умения			
Коммуникабельность			
Достижения			

Лист общеучебных достижений обучающегося
ФИО

№	Критерии	I год обучения	
		Полугодие	Конец года
1	Отношение к занятию в целом:		
	положительное		
	безразличное		
2	негативное		
	Уровень познавательного интереса:		
	интерес проявляется часто		
3	редко		
	почти никогда		
	Внимание:		
4	отличное		
	среднее		
	легко отвлекается		
5	Темп работы:		
	опережает темп работы объединения с высоким качеством работы		
	опережает темп работы объединения с недостаточным качеством работы		
	соответствует темпу занятия		
6	отстает от темпа занятия		
	Оформление работ: по всем требованиям		
	частично нарушены требования		
	без выполнения требований		
	красиво		
аккуратно			

	грязно		
6	Умение организовывать и контролировать свою работу на занятии: всегда		
	иногда		
	никогда		
7	Проявление творчества: всегда		
	иногда		
	никогда		
8	Общеучебные навыки освоены: отлично		
	хорошо		
	удовлетворительно		
	плохо		

2. Критерии оценки тестовых заданий Допускается

оценка	правильных ответов	количество баллов
отлично	86-100%	
хорошо	71-85%	
удовлетворительно	55-70%	
неудовлетворительно	менее 50%	

3. Критерии оценки

Доклад и сообщение – это устное выступление, поэтому учитывается соблюдение определенных правил при выступлении:

- 1) Доклад или сообщение согласно заданной темы;
- 2) четко соблюдать регламент;
- 3) тщательно отобраны факты и примеры, исключены из текста выступления все, не относящееся напрямую к теме;
- 4) весь иллюстративный материал подготовлен заранее;
- 5) смысловая точность, т.е. отсутствие возможности двойного толкования тех или иных фраз;
- 6) отказ от неоправданного использования иностранных слов и сложных грамматических конструкций.

Критерии оценки мультимедийных презентаций

балл	Область оценивания	Параметры для оценивания

15	Стиль	1. Единый стиль оформления. 2. Вспомогательная информация (управляющие кнопки).
10	Содержание	1. Содержание раскрывает цель и задачи исследования.
30	Информация	1. Достоверность. 2. Полнота. 3. Ссылки и обоснования. 4. Отсутствие неопределенности, неоднозначности. 5. Современность источника.
35	Текст	1. Научность. Логичность. Доступность. Однозначность. 2. Лаконичность. Завершенность. 3. Отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок.
10	Оформление	1. Использование эффектов (цвета, анимации и звуковых эффектов) 2. Наличие схем, графиков, таблиц.

0-30 баллов	неудовлетворительно
31-60 баллов	удовлетворительно
61-90 баллов	хорошо
91-100 баллов	отлично

Тест №1

Инструкция по выполнению работы На выполнение работы отводится 45 минут. Работа состоит из 16 заданий.

Тест состоит из открытых и закрытых вопросов.

Часть А – задания с одним вариантом ответа; за каждое верно выполненное задание выставляется 1 балл.

Часть Б – задания с открытым ответом (дать понятие определения); за каждое верное определение выставляется по 2 балла ($2 \cdot 6 = 12$).

Часть В - задание со свободным ответом; за верное выполненное задание выставляется 4 балла.

Максимальное количество баллов за всю работу – 30.

Часть А

I. Тестовые задания (с одним правильным ответом).

- Рыхлый плодородный слой земли, на котором растут растения
 - почва
 - гумус
 - чернозем
- Культура, посев которой проводится осенью

- а) яровая
 - б) озимая
 - в) пропашная
3. Вещества, повышающие плодородие почвы
- а) предшественник
 - б) удобрения
 - в) гумус
4. Слой почвы, обрабатываемый с/х орудиями
- а) пахотный
 - б) почва
 - в) севооборот
5. Пшеница, зерно которой содержит большое количество белка и упругую клейковину
- а) яровая пшеница
 - б) сильная пшеница
 - в) интенсивная пшеница
6. Орган растения, в котором происходят процессы питания и дыхания
- а) стебель
 - б) корень
 - в) лист
7. Процесс жизнедеятельности растения, при котором происходит поглощение кислорода
- а) дыхание
 - б) питание
 - в) фотосинтез
8. Процесс питания растений иначе можно назвать
- а) поглощение кислорода
 - б) развитие
 - в) фотосинтез
9. Процесс образования почвы
- а) почвообразование
 - б) разрушение
 - в) образование
10. Ядохимикаты, применяемые в борьбе с сорными растениями
- а) пестициды
 - б) гербициды
 - в) фунгициды
11. По типу развития шелкоун
- а) с неполным типом развития
 - б) с частичным типом развития
 - в) с полным типом развития
12. По типу питания клоп вредная черепашка вредитель
- а) специализированный
 - б) многоядный
 - в) самостоятельный

13. Меры борьбы с сорняками, цель которых уничтожить сорные растения и их семена
- а) предупредительные
 - б) уничтожающие
 - в) истребительные
14. Насекомое – хищник
- а) кузнечик
 - б) майский жук
 - в) божья коровка

Часть Б

15. Дать понятия определениям

1 вариант

- плодородие почвы
- озимая культура
- сорные растения

2 вариант

- почвенный профиль
- яровая культура
- вредители с/х культур

Часть В

1. Объяснить, что такое структурная и бесструктурная почва. Как улучшить структуру почвы?

№ п/п	ОТВЕТЫ	Кол-во баллов
1	А	1
2	Б	1
3	Б	1
4	А	1
5	Б	1
6	В	1
7	А	1
8	В	1
9	А	1
10	Б	1
11	В	1
12	А	1
13	В	1
14	В	1
15	- плодородие почвы – способность почвы удовлетворять потребность растений в воде и пище; - почвенный профиль – вертикальный разрез почвы,	2

	по которому изучают структуру почвы;	
	- озимая культура – культура, посев которой проводится осенью; - яровая культура – культура, посев которой проводится весной;	2
	- сорные растения – растения, произрастающие среди посевов культурных растений; - вредители с/х культур – виды живых организмов, которые питаются на культурных растениях во время их роста, развития и хранения, и приводят к их гибели.	2
16	Структура почвы – это способность почвы распадаться на комки различной формы и размеров. Различают почвы структурные и бесструктурные. Структурные почвы – имеют структуру, их частицы связаны, не размываются водой; такие почвы имеют хорошие водные, воздушные, тепловой и питательный режимы. Бесструктурная почва – пылевидная масса, быстро размывается водой, имеет плохое плодородие. Чтобы сохранить или улучшить структуру почвы надо: правильно обрабатывать почву, орошать, вносить удобрения и соблюдать севооборот.	4
	Всего баллов:	24

Критерии оценивания тестового контроля знаний.

оценка	правильных ответов	количество баллов
отлично	91-100%	22-24
хорошо	81-90%	19-21
удовлетворительно	70-80%	16-18
неудовлетворительно	менее 70%	Менее 16

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Методы обучения: словесный, наглядный практический; объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский проблемный; игровой, дискуссионный, проектный

Методы воспитания: убеждение, поощрение, стимулирование, мотивация;

Формы организации образовательного процесса: индивидуальная, индивидуально- групповая и групповая;

Формы организации учебного занятия: акции, беседа, встреча с

интересными людьми, выставки, диспут, защита проектов, игры, круглый стол, научно-практические конференции; Педагогические технологии:

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

Формы отслеживания результатов усвоения программы «Биологическая лаборатория» предполагает:

- индивидуальное наблюдение при выполнении практических приемов учащимися;
- тестирование при проверке терминологии и определении степени усвоения теоретического материала;
- портфолио творческих достижений;
- защита проектов;
- научно-практические конференции; - творческие отчёты.

Алгоритм учебного занятия:

1. Организационная часть: подготовка рабочего места, необходимого инвентаря для занятия. Тема занятия, правила по технике безопасности и охране труда, настрой на учебную работу.
2. Теоретическая часть: повторение и объяснение материала.
3. Практическая часть: выполнение учащимися задания.
4. Подведение итогов занятия: разбор действий учащихся.

Информация.

5. Рефлексия.

В каждом отдельном занятии решаются образовательные, воспитательные и развивающие задачи. Конечный результат занятия при прочих равных условиях зависит от того, в какой последовательности будут решаться поставленные задачи.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:

- Результаты итоговой диагностики.
- Результаты участия в конкурсах различного уровня.
- Отслеживание посещаемости по журналу.
- защита творческих работ
- научно-практическая конференция

Список литературы для педагогов

1. Летняя полевая практика по ботанике. Авторы М.А. Гуленкова, А.А. Красникова, Москва «Просвещение», 2000г

2. Биология в таблицах 6-11 классы. Авторы Т.А. Козлова, В.С. Кучменко, Москва, «Дрофа», 2001г
3. Биология. Дополнительные материалы к урокам и внеклассным мероприятиям по биологии и экологии. Авторы М.М. Бондарук, Н.В. Ковылин, Волгоград, издательство «Учитель», 2007г
4. Акимушкин И. Причуды природы., Ч. 1, 2. - М.: Юный натуралист, 1992.
5. Багрова Л.А Я познаю мир - М.: АСТ, 2007 г
6. Бобров Р. Все о национальных парках - М.: Молодая гвардия, 2007.
7. Виленский Е.Р. Растение раскрывает свои тайны. - М.: Колос, 2004.
8. Ефремов Ю.К. Природа моей страны - М.: Мысль, 2005г
9. Веселов Е.А., Кузнецова О.Н. Практикум по зоологии. - М., 1962
10. Вилли К., Детье В. Биология (Биологические процессы и законы). - М., 1975
11. Гордеева Т.Н. и др. Практический курс систематики растений. - М., 1971
12. Догель В.А. Зоология беспозвоночных. - М., 1975

Список литературы для учащихся и родителей

1. Акимушкин И.И. Мир животных: Беспозвоночные. Ископаемые животные. - М., 1991
2. Бинас А.В., Маш Р.Д. Никишов А.И.и др. Биологический эксперимент в школе. Просвещение .190-с.
3. Де Крюи П. Охотники за микробами. - М., 1987
4. Жизнь животных. В 6 т. / Под ред. Л.А. Зенкевича. - М., 1965
5. Кофман М.В. Озёра, болота, пруды и лужи и их обитатели (серия «Жизнь в воде»). - М., 1996
6. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. - М., 1994
7. Плешаков А.А. От земли до неба. Атлас-определитель по природоведению и экологии для учащихся начальных классов. - М., 2000
8. Реннеберг Р. и И. От пекарни до биофабрики. - М., 1991
9. Роджерс К. Всё о микроскопе. Энциклопедия. - М., 2001
10. Ролан Ж.-К., Сёлоши А., Сёлоши Д. Атлас по биологии клетки. - М., 1978.
11. Фролова Е.Н., Щерьина Т.В., Михина Т.Н. Практикум по зоологии беспозвоночных. - М., 1985
12. Эрнест Д. Миниатюрные обитатели водной среды. - М., 1999