

**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СЕВЕРСКИЙ РАЙОН
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ШКОЛА №19 ПОСЕЛКА ОКТЯБРЬСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕВЕРСКИЙ РАЙОН
ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА РЫЖОВА ВАСИЛИЯ
КУЗЬМИЧА**

Принята на заседании
педагогического совета
от «___» _____ 2024 г.
Протокол № ___

«Утверждаю»
Директор МБОУ СОШ №19
_____ С.В. Крылова
«___» _____ 2024 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
Естественно-научной направленности**



«Практическая биология»

(наименование программы)

Уровень программы: *базовый*
Срок реализации программы: *1 год (68ч.)*
Возрастная категория: *от 11 до 13 лет*
Состав группы: *до 15 человек*
Форма обучения: *очная*
Вид программы: *модифицированная*
Программа реализуется на бюджетной основе
ID – номер Программы в Навигаторе

Автор-составитель:
Зиник Анна Михайловна
педагог дополнительного образования

пос.Октябрьский, 2024 г.

Содержание

Введение		3
Нормативно-правовая база		3
1.	Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования	4
1.1.	Пояснительная записка программы	4
1.2.	Направленность программы	4
1.3.	Новизна программы	4
1.4.	Актуальность и особенность программы	5
1.5.	Цели и задачи программы	5
1.6.	Планируемые результаты	6
1.7.	Учебный план	8
2.	Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий	7
2.1.	Календарный учебный график	12
2.2.	Календарный план воспитательной работы	21
2.3.	Условия реализации программы	22
2.4.	Материально-техническое обеспечение	22
2.5.	Список литературы	22
2.6.	Интернет-ресурсы	23

Введение

Данная программа направлена на формирование устойчивых знаний, трудовых умений и навыков, а также предусматривает расширение кругозора детей в декоративно-прикладном искусстве, привитие им гармонического, физического, умственного, эстетического и нравственного воспитания и развития.

Мало научить детей ремесленным навыкам, способам работы с разными материалами, главное – вложить в их работы чувства, личностное отношение к задуманному произведению. Согласно этой программе, происходит развитие у детей духовно-нравственного отношения к народной культуре, открывается новый мир народного искусства, который несет в себе многовековые представления о красоте и гармонии.

Нормативно-правовая база

Программа разработана в соответствии с нормативными документами:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).
2. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
3. Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 678-р.
4. Федеральный проект «Успех каждого ребенка», утвержденный 07 декабря 2018 года.
5. Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. №28 «Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
6. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы), Москва, 2015 года - Информационное письмо 09-3242 от 18 ноября 2015 года.
7. Рекомендации по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации и дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий, письмо Минпросвещения России от 7 мая 2020 года №ВБ-976/04

8. Национальный проект «Образование» утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018г. №16.).

9. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015 года № 996-р).

10. Приказ Минтруда России от 22 сентября 2021 года № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (зарегистрирован Минюстом России 17 декабря 2021 года, регистрационный № 66403).

11. Письмо Министерства просвещения РФ от 19 марта 2020 г. N ГД-39/04 "О направлении методических рекомендаций".

12. Краевые методические рекомендации по проектированию общеобразовательных общеразвивающих программ (2020 год).

13. Проектирование и экспертирование дополнительных общеобразовательных программ: требования и возможность вариативности: учебно-методическое пособие И.А. Рыбалевой, 2019 год.

14. Методические рекомендации по разработке и реализации раздела о воспитании в составе дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы (разработаны ФГБНУ «Институт изучения детства, семьи и воспитания»).

15. Устав МБОУ СОШ №19 ПОС.ОКТЯБРЬСКОГО МО СЕВЕРСКИЙ РАЙОН.

«Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты»

1.1 Пояснительная записка

1.2 Направленность программы .

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа базового уровня «Практическая биология» имеет естественно-научную направленность. Данная программа является составной частью воспитательного процесса; направлена на раннюю профориентацию учащихся, закладывает фундамент таких профессий как: учитель биологии, врач, вирусолог, нейробиолог, иммунолог, медицинская сестра, ветеринар, фармацевт, биоинженер, эколог, агроном, кинолог.

1.3 Новизна программы.

Дополнительная программа содержит раздел «Календарный план воспитательной работы».

Уровень освоения программы – базовый.

Программа «Практическая биология» ориентирована на приобретение знаний по разделам биологии (микробиологии, ботанике, зоологии), на развитие

практических умений и навыков, поставлена на формирование интереса к опытной, экспериментальной и исследовательской деятельности, которые способствуют познавательной и творческой активности обучающихся.

1.4 Актуальность и особенность программы.

Современный учебный процесс направлен не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребенка. Обучение по новым образовательным стандартам предусматривает организацию внеурочной деятельности, которая способствует раскрытию внутреннего потенциала каждого ученика, развитие и поддержание его таланта. Одним из ключевых требований к биологическому образованию в современных условиях и важнейшим компонентом реализации ФГОС является овладение учащимися практическими умениями и навыками, проектно-исследовательской деятельностью. Программа «Практическая биология» направлена на формирование у учащихся 5-8 классов интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике. заключается в том, что программа «Практическая биология» в занимательной форме знакомит детей с разделами биологии: микробиологии, ботанике, зоологии, готовит к олимпиадам и конкурсам различных уровней. В учебном плане по предмету «Биология» отведено всего 1 час в неделю в 5-6 классах, что дает возможность сформировать у обучающихся только базовые знания по предмету. На уроках биологии в 5-6 классах закладываются основы многих практических умений школьников, которыми они будут пользоваться во всех последующих курсах изучения биологии. Поэтому внеурочная деятельность будет дополнительной возможностью для закрепления и отработки практических умений учащихся. Программа способствует ознакомлению с организацией 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.

1.5 Цель и задачи программы.

Цель: формирование у обучающихся глубокого и устойчивого интереса к миру живых организмов, приобретение необходимых практических умений и навыков проведения экспериментов, основ исследовательской деятельности.

Задачи:

Личностные: - расширение кругозора обучающихся; - расширение и углубление знаний обучающихся по овладению основами методов познания, характерных для естественных наук (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение); **метапредметные:** - формирование и развитие экологического

мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. - развитие умений и навыков проектно - исследовательской деятельности; - развитие творческих способностей и умений учащихся самостоятельно приобретать и применять знания на практике.

Воспитательные: - воспитание экологической грамотности; - воспитание эмоционально- ценностного отношения к окружающему миру; При организации образовательного процесса необходимо обратить внимание на следующие аспекты: -использование личностно-ориентированных технологий (технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технология обучения в сотрудничестве, метод проектов); -организация проектной деятельности школьников и проведение м и н и - конференций, позволяющих школьникам представить индивидуальные (или групповые) проекты по выбранной теме. Формы проведения занятий: лабораторный практикум с использованием оборудования центра «Точка роста», экскурсии, эксперименты, наблюдения, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, консультации, проектная и исследовательская деятельность, в том числе с использованием ИКТ.

Срок реализации программы - 1 год.

Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения: **68 часов.**

1.6 Планируемые результаты освоения программы.

- иметь представление об исследовании, проекте, сборе и обработке информации, составлении доклада, публичном выступлении;
- знать, как выбрать тему исследования, структуру исследования;
- уметь видеть проблему, выдвигать гипотезы, планировать ход исследования, давать определения понятиям, работать с текстом, делать выводы;
- уметь работать в группе, прислушиваться к мнению членов группы, отстаивать собственную точку зрения;
- владеть планированием и постановкой биологического эксперимента.

Ожидаемые результаты .

Личностные результаты: -знания основных принципов и правил отношения к живой природе; -развитие познавательных интересов, направленных на изучение живой природы; - развитие интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое); - эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты: -овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности: умение 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, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую; -умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию. -развитие глубоких системных знаний при изучении биологических процессов и явлений разной сложности; - формирование проектно-исследовательских навыков и знаний; - расширение самостоятельности и самоконтроля.

Предметные результаты: 1. В познавательной (интеллектуальной) сфере: - выделение существенных признаков биологических объектов и процессов; - классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе; -объяснение роли биологии в практической деятельности людей; -сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; - умение работать с определителями, лабораторным оборудованием; -овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов. В ценностно-ориентационной сфере: -знание основных правил поведения в природе; -анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

2. В сфере трудовой деятельности: -знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии; -соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.

3. В эстетической сфере: -овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы. Структура программы При изучении разделов программы изучаются разные области биологии. Ботаника— наука о растениях. Зоология — наука, предметом изучения которой являются представители царства животных. Микология — наука о грибах. Физиология—наука о жизненных процессах. Экология—наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой. Бактериология— наука о бактериях. Орнитология — раздел зоологии, посвященный изучению птиц. Биогеография— наука, которая изучает закономерности географического распространения и распределения организмов. Систематика— научная дисциплина, о классификации живых организмов. Морфология изучает внешнее строение организма.

1.8 Содержание программы

Учебный план

№ п\п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение	2	2	-	-
2.	Лаборатория Левенгука	3	2	1	-
3.	Микромир	13	5	8	-
3.	Практическая ботаника	21	9	12	-
4.	Практическая зоология	29	20	9	-
ИТОГО:		68	38	30	-

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Раздел 1. Введение. (2 часа)

Во введении учащиеся знакомятся с планом работы и техникой безопасности при выполнении лабораторных работ.

Удивительная наука – биология. Что изучает биология? Царства органического мира. Общие сведения о многообразии живых организмов. Просмотр слайд - презентации.

Раздел 2. Лаборатория Левенгука (3 часа)

Методы научного исследования. Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований. История изобретения микроскопа, его устройство и правила работы. Техника приготовления временного микропрепарата.

Практические работы:

-Изучение устройства микроскопа

- Приготовление и рассматривание микропрепаратов (чешуя лука)

Раздел 3. Микромир (13 часов)

1. Клетка – структурная единица живого организма. Строение растительной клетки,

состав, свойства, включения, запасные вещества (крахмал, белок, жир, соли, кальций).

Практические работы:

- Запасные вещества клетки: крахмал в клубнях картофеля, белковые включения в зерновке пшеницы, жировые капли в семени подсолнечника.

2. Простейшие под микроскопом. Протозология – наука о простейших. Многообразие простейших. Интересные факты о простейших.

Практические работы:

- Знакомство со строением и передвижением простейших (инфузории-туфельки, эвглены зеленой).

- Реакция простейших на различные раздражители: соль, свет.

3. Многообразие водорослей. Одноклеточные водоросли. Значение водорослей для человека и природы. Интересные факты их жизни водорослей. Работа со слайд – презентацией и видеоматериалами.

Практические работы:

- Изучение одноклеточных зеленых водорослей.

4. Колонии и культуры микроорганизмов. Методы выращивания и приготовления питательных сред. Значение колоний микроорганизмов для человека. Природные антибиотики: лук и чеснок, лекарственные антибиотики: тетрациклин, стрептомицин.

Практические работы:

- Изучение строения плесневых и дрожжевых грибов.

- Влияние природных и лекарственных антибиотиков на рост и развитие микроорганизмов.

5. Прокариоты. Бактерии гниения. Сенная палочка

Практические работы:

- Выращивание культуры гнилостных бактерий

- Выращивание сенной палочки.

Раздел 3. Практическая ботаника (21 час)

Биология — наука о живой природе. Методы исследования в биологии. Взаимосвязь организмов в природе. Экологические факторы. Влияние деятельности человека на природу, ее охрана.

Экскурсии:

- Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе.

Строение и многообразие покрытосеменных растений.

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем.

Видоизменения корней. Рост и развитие корня.

Рост и развитие побега.

Внешнее строение листа. Видоизменения листьев.

Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменения побегов.

Лабораторные и практические работы

- Строение семян двудольных и однодольных растений.

- Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы.

Жизнь растений.

Минеральное питание растений. Воздушное питание растений – фотосинтез. Дыхание растений. Испарение. Движение растений. Размножение растений.

Лабораторные и практические работы:

- Проращивания растений из семян.
- Испарение воды листьями растений.
- Тропизмы.
- Способы размножение растений.

Классификация растений.

Культурные растения. Сельскохозяйственные растения. Лекарственные растения. Биологические основы выращивания растений.

Лабораторные и практические работы:

- Агротехнические приемы.
- Выращивание культурных растений.

Природные сообщества.

Связь растительных организмов со средой обитания. Взаимосвязь растительных организмов в природе. Растительные сообщества. Экологические факторы и их влияние на растительные организмы. Влияние деятельности человека на растительные сообщества, их охрана. Редкие и исчезающие растения Краснодарского края.

Проектно-исследовательская деятельность:

- Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»

Раздел 4. Практическая зоология (29 часов).

Многоклеточные животные.

Тип Кольчатые черви. Класс Малощетинковые. Строение дождевого червя.

Тип Моллюски. Тип Членистоногие. Внешнее строение речного рака. Приспособленность ракообразных к средам обитания. Значение ракообразных в природе и жизни человека. Внешнее строение паукообразных. Значение паукообразных в природе.

Многообразие насекомых в природе. Класс Насекомые. Внешнее строение насекомых. Значение насекомых в природе и жизни человека.

Лабораторные и практические работы :

- Внешнее строение дождевого червя.
- Внешнее строение моллюсков.
- Внешнее строение ракообразных.
- Строение насекомых в связи с приспособлением к разным средам обитания.

Эволюция строения и функций органов и их систем у животных.

Эволюция покровов тела Хордовых животных. Внешнее строение рыб. Внешнее строение земноводных. Особенности внешнего строения пресмыкающихся. Особенности строения птиц. Класс млекопитающие.

Лабораторные и практические работы:

- Внешнее строение рыб.
- Покровы тела млекопитающих.

Биоценозы.

Биоценозы : естественный и искусственный

Особенности строения животных в связи с приспособлением к средам обитания.

Лабораторные и практические работы :

- Приспособления животных к жизни в естественных и искусственных биоценозах.

Фауна Краснодарского края. Разнообразие животного мира. Типы питания птиц: хищники, насекомоядные, зерноядные, всеядные. Перелетные, кочующие, зимующие птицы. Как помочь птицам зимой. Следы диких животных. Животные Красной книги Краснодарского края.

Кавказский государственный природный биосферный заповедник.

Практическая работа:

Изготовление лэпбука «Следы зверей». Презентация своих работ.

Изготовление буклета «Флора и фауна Кавказского государственного природного биосферного заповедника».

Раздел 2.

2.1 Календарный учебный график

№	Дата	Тема занятий	Кол-во часов	Форма проведения занятия		Место проведения	Форма контроля
				Теретическое занятие	Практическая работа		
Раздел 1. «Введение» (2 часа)							
1.	04.09.	Удивительная наука-биология. Что изучает биология? Царства органического мира. Общие сведения о многообразии живых организмов.	2	Просмотр слайд-презентации	0	каб. химии	устный опрос
Раздел 2. «Лаборатория Левенгука» (3 часа)							

2.		Методы научного исследования. Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований.	1	1		каб. химии	Устный опрос
3.		История изобретения микроскопа, его устройство и правила работы. Практическая работа «Изучение устройства микроскопа»	1	1	0,5	каб. химии	Практическая работа
4.		Техника приготовления временного микропрепарата. Практическая работа «Приготовление и рассматривание микропрепаратов (кожица лука).	1	1	0,5	каб. химии	Практическая работа
Раздел 2. «Микромир» (13 часов)							
6.		Клетка-структурная единица живого организма.	1	1		каб. химии	Устный опрос
7.		Строение растительной клетки, состав, свойства, включения, запасные вещества (крахмал, белок, жир, соли, кальций).	1	1		каб. химии	Устный опрос
8.		Практическая работа «Запасные вещества клетки: крахмал в клубнях картофеля, белковые включения в зерновке пшеницы, жировые капли в семени подсолнечника».	1		0,5	каб. химии	Практическая работа

9.		Простейшие под микроскопом. Протозология – наука о простейших.	1			каб. химии	Устный опрос
10.		Многообразие простейших. Практическая работа «Знакомство со строением и передвижением простейших (инфузории- туфельки, эвлены зеленой)	1		0,5	каб. химии	Практическая работа
11.		Многообразие простейших. Практическая работа «Реакция простейших на различные раздражители: соль, свет.	1		0,5	каб. химии	Практическая работа
12.		Интересные факты о Простейших.	1	1		каб. химии	Устный опрос
13.		Многообразие водорослей. Одноклеточные водоросли. Практическая работа «Изучение одноклеточных зеленых водорослей»	1		0,5	каб. химии	Практическая работа
14.		Интересные факты из жизни водорослей. Работа со слайд-презентацией и видеоматериалами.	1			каб. химии	Устный опрос

15.		Колонии и культуры микроорганизмов. Методы выращивания и приготовления питательных сред. Значение колоний микроорганизмов для человека. Практическая работа «Изучение строения плесневых и дрожжевых грибов»	1		0,5	каб. химии	Практическая работа
16.		Природные антибиотики: лук и чеснок, лекарственные антибиотики: тетрациклин, стрептомицин. Практическая работа «Влияние природных и лекарственных антибиотиков на рост и развитие организмов»	1		0,5	каб. химии	Практическая работа
17.		Прокариоты. Бактерии гниения. Практическая работа «Выращивание культуры гнилостных бактерий»	1		0,5	каб. химии	Практическая работа
18.		Прокариоты. Сенная палочка. Практическая работа «Выращивание сенной палочки».	1		0,5	каб. химии	Практическая работа
Раздел 3. «Практическая ботаника» (21 час)							
19		Биология – наука о живой природе. Методы исследования в биологии.	1	1		каб. химии	Устный опрос
20		Взаимосвязь организмов в природе. Экологические факторы. Влияние	1	1		каб. химии	Устный опрос

		деятельности человека на природу, ее охрана.					
21		Экскурсия «Фенологические наблюдения за изменениями в природе».	1	1		каб. химии	Устный опрос
22		Строение семян однодольных и двудольных растений. Практическая работа.	1		0,5	каб. химии	Практическая работа
23		Видоизменения корней. Рост и развитие корня. Практическая работа «Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы»	1		0,5	каб. химии	Практическая работа
24		Рост и развитие побега. Практическая работа «Видоизмененные побеги(корневище, клубень, луковица)»	1		0,5	каб. химии	Практическая работа
25		Процессы жизнедеятельности растений.	1	1		каб. химии	Устный опрос
26		Минеральное питание растений. Практическая работа «Проращивание семян»	1		0,5	каб. химии	Практическая работа
27		Воздушное питание растений – фотосинтез.	1	1		каб. химии	Устный опрос
28		Питание растений. Практическая работа.	1		0,5	каб. химии	Практическая работа

29		Испарение. Практическая работа «Испарение воды листьями растений»	1		0,5	каб. химии	Практическая работа
30		Движение растений .Практическая работа. «Тропизмы».	1		0,5	каб. химии	Практическая работа
31		Размножение растений . Практическая работа «Способы размножения растений».	1		0,5	каб. химии	Практическая работа
32		Классификация растений. Культурные растения. сельскохозяйственные растения.Практическая работа «Агротехнические приемы»	1		0,5	каб. химии	Практическая работа
33		Лекарственные растения.	1	1		каб. химии	Устный опрос
34		Биологические основы выращивания растений Практическая работа «Выращивание культурных растений»	1		0,5	каб. химии	Практическая работа
35		Связь растительных организмов со средой обитания.	1	1		каб. химии	Устный опрос
36		Взаимосвязь растительных организмов в природе. Растительные сообщества.	1	1		каб. химии	Устный опрос

37		Экологические факторы и их влияние на растительные организмы.	1	1		каб. химии	Устный опрос
38		Влияние деятельности человека на растительные сообщества, их охрана.	1	1		каб. химии	Устный опрос
39		Редкие и исчезающие растения Краснодарского края. Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»	1	1		каб. химии	Устный опрос
Раздел 4. «Практическая зоология» (29 часов)							
40		Тип Кольчатые черви. Класс малощетинковые. Строение дождевого червя. Практическая работа «Внешнее строение дождевого червя».	1		0,5	каб. химии	Практическая работа
41		Тип моллюски. Практическая работа «Внешнее строение моллюсков».	1		0,5	каб. химии	Практическая работа
42		Тип членистоногие.	1	1		каб. химии	Устный опрос
43		Внешнее строение речного рака.	1	1		каб. химии	Устный опрос
44		Практическая работа «Внешнее строение ракообразных».	1		0,5	каб. химии	Практическая работа

							работа
45		Приспособленность ракообразных к средам обитания.	1	1		каб. химии	Устный опрос
46		Значение ракообразных в природе и жизни человека.	1	1		каб. химии	Устный опрос
47		Внешнее строение паукообразных.	1	1		каб. химии	Устный опрос
48		Значение паукообразных в природе и жизни человека.	1	1		каб. химии	Устный опрос
49		Многообразие насекомых в природе.	1	1		каб. химии	Устный опрос
50		Класс насекомые.	1	1		каб. химии	Устный опрос
51		Многообразие насекомых.	1	1		каб. химии	Устный опрос
52		Внешнее строение насекомых. Практическая работа «Строение насекомых в связи с приспособлением к разным средам обитания».	1		0,5	каб. химии	Практическая работа
53		Значение насекомых в природе и жизни человека.	1	1		каб. химии	Устный опрос

54		Эволюция покровов тела Хордовых животных.	1	1		каб. химии	Устный опрос
55		Внешнее строение рыб. Практическая работа «Внешнее строение птиц».	1		0,5	каб. химии	Практическая работа
56		Внешнее строение Земноводных.	1	1		каб. химии	Устный опрос
57		Особенности внешнего строения пресмыкающихся.	1	1		каб. химии	Устный опрос
58		Класс млекопитающие. Практическая работа «Покровы тела млекопитающих»	1		0,5	каб. химии	Практическая работа
59		Биоценозы: естественный и искусственный.	1	1		каб. химии	Устный опрос
60		Практическая работа «Приспособления животных к жизни в естественных и искусственных биоценозах».	1		0,5	каб. химии	Практическая работа
61		Фауна Краснодарского края. Разнообразие животного мира.	1	1		каб. химии	Устный опрос
62		Типы питания птиц :хищники,насекомоядные, зерноядные, всеядные.	1	1		каб. химии	Устный опрос
63		Перелетные,кочующие, зимующие птицы.	1	1		каб.	Устный

						химии	й опрос
64		Как помочь птицам зимой?	1	1		каб. химии	Устный опрос
65		Следы диких животных. Практическая работа «Изготовление лэпбука «Следы зверей». Презентация своих работ.	1		0,5	каб. химии	Практическая работа
66		Животные Красной книги Краснодарского края.	1	1		каб. химии	Устный опрос
67		Кавказский государственный природный биосферный заповедник.	1	1		каб. химии	Устный опрос
68		Изготовление буклета «Флора и фауна Кавказского государственного природного биосферного заповедника».	1		0,5	каб. химии	Практическая работа

2.2 Календарный план воспитательной работы.

№ п/п	Форма проведения	Название мероприятия	Дата проведения
1	Урок мужества (Занятие - презентация)	День солидарности в борьбе с терроризмом	Сентябрь
2	Урок мужества (Занятие - презентация)	Кавказ, как раскалённый уголёк (ко дню разгрома советскими войсками	Октябрь

		немецко - фашистских войск в битве за Кавказ (1943 год).	
3	Урок мужества (Занятие - презентация)	Морской флот России: от рождения до сегодняшнего дня» (ко Дню рождения Российского флота) .	Ноябрь
4	Урок мужества (Занятие - презентация)	«12 декабря-День Конституции Российской Федерации».	Декабрь
5	Урок мужества (Занятие - презентация)	«Выжил!Выстоял» Не сдался Ленинград!».	Январь
6	Урок мужества (Занятие - презентация)	День освобождения Северского района от немецко-фашистских захватчиков.	Февраль
7	Урок мужества (Занятие - презентация)	Герои нашего времени. (ко Дню спасателя Краснодарского края)	Март
8	Урок мужества (Занятие - презентация)	«Космос-это мы!» ко Дню космонавтики.	Апрель
9	Урок мужества (Занятие - презентация)	«Мы будем чтить ваш подвиг вечно!» (ко Дню победы советского народа в великой Отечественной войне).	Май

2.3. Организационно-педагогические условия реализации программы.

Учебно-методическое обеспечение программы

Методика обучения по программе состоит из сочетания лекционного изложения

теоретического материала с наглядным показом иллюстрирующего материала и приемов

решения практических задач. Обучающиеся закрепляют полученные знания путем

самостоятельного выполнения практических работ. Для развития творческого мышления и

навыков аналитической деятельности педагог проводит занятия по презентации творческих и

практических работ, мозговые штурмы, интеллектуальные игры.

2.4. Материально-техническое обеспечение программы

Организационные условия, позволяющие реализовать содержание дополнительной

образовательной программы «Практическая биология» предполагают наличие оборудования

центра «Точка роста»:

- цифровая лаборатория по биологии;
- помещения, укомплектованного стандартным учебным оборудованием и мебелью (доска, парты, стулья, шкафы, электрообеспечение, раковина с холодной водопроводной водой);

- микроскоп цифровой;

- комплект посуды и оборудования для ученических опытов;

- комплект гербариев демонстрационный;

- комплект коллекции демонстрационный (по разным темам);

- мультимедийного оборудования (компьютер, ноутбук, проектор, флэш-карты, экран,

средства телекоммуникации (локальные школьные сети, выход в интернет).

Дидактическое обеспечение предполагает наличие инструкций для выполнения практических

работ.

2.5. Литература

1. Дольник В.Р. Вышли мы все из природы. Беседы о поведении человека в компании птиц, зверей и детей. — М.: БШКАРКЕ88, 1996.

3. Лесные травянистые растения. Биология и охрана: справочник. - М.: Агропромиздат, 1988.

4. Петров В.В. Растительный мир нашей Родины: кн. для учителя. -2-е изд., доп. — М.: Просвещение, 1991.

5. Самкова В.А. Мы изучаем лес. Задания для учащихся 3—5 классов //Биология в школе. -2003. - № 7; 2004. - № 1, 3, 5, 7.

6. Чернова Н.М. Лабораторный практикум по экологии. — М.: Просвещение, 1986.

2.6. Интернет-ресурсы.

1. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.

2. <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).

3. <http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm> — интернет-сайт

«Общественные ресурсы образования» / Самкова В.А. Открывая мир.
Практические задания для учащихся.

4. <http://www.kunzm.ru> — кружок юных натуралистов зоологического музея
МГУ. <http://www.ecosystema.ru>