

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 10 имени воина- интернационалиста
Павла Петровича Пидины посёлка Прохладного
муниципального образования Лабинский район Краснодарского края

Согласовано

Согласовано

Утверждено

Руководитель центра
«Точка роста»

Зам. Директора по УВР

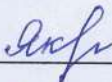
Директор школы

Логинова Т.А.

Якимова Е.А.

Литвинова Н.С.

/  /

/  /



от «28» августа 2021 г

«28» августа 2021 г

«30» августа 2021 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса дополнительного образования
«В мире биологии»

для 8-9 классов с использованием
оборудования центра «Точка роста»

Учитель: Сафонова О.А.

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.

Данная программа позволяет реализовать связь теоретических и практических знаний предметов естественного цикла, активизировать познавательную деятельность учащихся в области углубления знаний учащихся о здоровом образе жизни и сохранении собственного здоровья и здоровья окружающих. Программа позволит учащимся расширить знания по ботанике, зоологии, микробиологии, микологии, физиологии, гигиены и экологии человека. Развить творческие способности, сформировать практическую деятельность в изучаемых областях знаний. Изучение биологических наук – основа формирования естественно – научного мировоззрения. Это способствует не только познанию природы, но и вооружает человека знаниями, необходимыми для практической деятельности. Содержание занятий расширяет и углубляет знания школьников по биологии и содержит информацию об особенностях живых организмов и их жизненных проявлениях.

Данная программа имеет ряд особенностей:

- в сравнительно короткое время каждого занятия учащиеся должны овладеть определёнными практическими навыками;
- овладение практическими навыками и предполагает активную самостоятельную работу учащихся, что позволяет повысить учебную мотивацию;
- теоретический материал неразрывно связан с практикой;

Экологический аспект программы даёт возможность формирования у обучающихся нравственных и мировоззренческих установок. Готовит воспитанников к творческой и исследовательской деятельности.

Программа рассчитана на 1 час в неделю в течение 1 года, 34 часа в год. Возрастная группа учащихся: 14-15 лет, 8-9 класс.

Цель внеурочной деятельности: создание условия для овладения учащимися основными общебиологическими и медицинскими терминами и понятиями; учить применять их на практике; расширить область знаний по биологии; сформировать интерес к профессиям, связанным с медициной, микробиологией, экологией.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Личностные результаты освоения программы курса внеурочной деятельности:

- формирование готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности
- формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления;

Метапредметные результаты освоения программы курса внеурочной деятельности:

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; умение определять понятия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебных задач;
- умение организовывать совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; планирования своей деятельности; владение устной и письменной речью;
- формирование компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);

Предметные результаты освоения программы курса внеурочной деятельности:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых бактериями, вирусами, растениями, грибами);
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различение съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека заболеваний;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере: знание основных правил поведения в природе; анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности: знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии; соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности: освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями.

5. В эстетической сфере: овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы

Выпускник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов; проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические

эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;

- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую.

III. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В мире биологии

(1 час в неделю, всего 34 часа)

Тема 1. Цитология и гистология (5 часов)

Цитология – наука о клетке. Строение клетки. Органоиды. Жизненный цикл клетки. Сравнение клеток животных и растений, клетка – целостный организм. Гистология – наука о тканях. Виды тканей организма человека.

Лабораторная работа №1 «Устройство увеличительных приборов»

Лабораторная работа №2 «Изучение микропрепаратов различных клеток»

Лабораторная работа №3 «Сравнение клеток животных, растений, простейших»

Лабораторная работа №4 «Изучение тканей организма человека»

Лабораторная работа №5 «Изготовление микропрепарата соскоба слизистой щеки»

Тема 2. Микробиология и вирусология (5 часов)

Предмет и задачи микробиологии. Строение и формы бактерий. Размножение. Систематика.

Плесневые грибы. Строение. Размножение. Систематика.

Питание и дыхание микроорганизмов. Дрожжи.

Грибковые заболевания человека и животных.

Вирусология – наука о вирусах. Строение и физиология вирусов и бактериофагов

Практикум «Изготовление микропрепарата зубного налёта»

Лабораторная работа №6 «Изготовление микропрепарата гриба мукора и пеницилла»

Лабораторная работа №7 «Изучение дрожжей»

Защита проектов-презентаций «Микробиология на службе человека»

Мини - исследование «Микромир» (работа в группах с последующей презентацией).

Тема 3. Иммунология и паразитология (9 часов)

Иммунология и здоровье человека. Виды и механизм иммунитета. Нарушения иммунитета. Аллергия. Иммунология и паразиты. Виды паразитов. Экто- и эндопаразиты. Плоские черви. Классификация. Циклы развития. Приспособления к паразитизму. Круглые черви. Цикл развития. Профилактика. Заражение гельминтозами
Защита проектов-презентаций «Борьба с гельминтозами в разных странах»
Эктопаразиты – переносчики различных заболеваний. Цикл развития споровиков. Малярия и сонная болезнь. Вши, клещи, блохи, мухи – переносчики заболеваний. Другие заболевания, переносимые животными. Токсоплазмоз. Чума. Сыпной тиф. Сибирская язва. Борьба с ними. Защита проектов-презентаций «Эктопаразиты и методы борьбы с ними»

Проектная деятельность

Защита проектов-презентаций

Мини - исследование (работа в группах с последующей презентацией).

Защита проектов

Тема 4. Микология и систематика лекарственных растений (3 часа)

Микология – наука о грибах. Систематика грибов Шляпочные грибы. Грибы – паразиты. Ядовитые грибы. Местообитания. Микориза и симбиоз

Голосеменные лекарственные растения. Их значение для здоровья человека

Покрытосеменные лекарственные растения. Их значение для здоровья человека

Творческая мастерская

Мини - исследование (работа в группах с последующей презентацией).

Тема 5. Физиология и гигиена (12 часов)

Методы изучения человеческого организма.

Сердечно сосудистая система. Достижения медицины в области кардиологии

Сосудистая система. Движение крови по сосудам. Гигиена сердечно сосудистой системы.

Роль вегетативной нервной системы. Познание окружающего мира. Симпатический и парасимпатический отдел автономной нервной системы. Роль дыхательной системы.

Физиологические резервы дыхательной системы. Гигиена органов дыхания. Гигиена питания.

Лабораторная работа №8 «Измерение артериального давления при помощи цифровой лаборатории Releon Lite»

Лабораторная работа №9 «Функциональные пробы на реактивность сердечно-сосудистой системы»

Лабораторная работа №10 «Определение минутного объема кровообращения косвенным методом в покое и после физической нагрузки»

Лабораторная работа № 11 «Определение основных характеристик артериального пульса на лучевой артерии»

Лабораторная работа № 12 «Измерение артериального давления. Определение систолического и минутного объемов крови расчетным методом

Лабораторная работа № 13 «Оценка функционального состояния вегетативной нервной системы».

Лабораторная работа № 14 «Определение кожно-сосудистой реакции (метод дермографизма)»

Лабораторная работа № 15 «Оценка вегетативной реактивности автономной нервной системы (ортостатическая проба)»

Лабораторная работа № 16 «Определение реактивности парасимпатического отдела автономной нервной системы (клиноэлектрическая проба)»

Лабораторная работа № 17 «Нормальные параметры респираторной функции»

Лабораторная работа № 18 «Оценка вентиляционной функции легких»

Лабораторная работа № 19 «Как проверить сатурацию в домашних условиях»

Лабораторная работа №20 «Изучение кислотно-щелочного баланса пищевых продуктов»

IV. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

«В мире биологии» 8-9 класс (34 часа, 1 час в неделю).

№	Тема	Количество часов
1	Цитология и гистология	5
2	Микробиология и вирусология	5
3	Иммунитет и паразитология	9
4	Микология и систематика лекарственных растений	3
5	Физиология и гигиена	12
	Итого за год.	34

Календарно-тематическое планирование

Дата	№ п/п	Тема занятий	Форма проведения
Тема 1. Цитология и гистология (5 часов)			
	1	Цитология – наука о клетке. Строение клетки. Органоиды.	Лабораторная работа №1 «Устройство увеличительных приборов»
	2	Жизненный цикл клетки.	Лабораторная работа №2 «Изучение микропрепаратов различных клеток»
	3	Сравнение клеток животных и растений, клетка – целостный организм.	Лабораторная работа №3 «Сравнение клеток животных, растений, простейших»
	4	Гистология – наука о тканях.	Лабораторная работа №4 «Изучение тканей организма человека»
	5	Виды тканей организма человека.	Лабораторная работа №5 «Изготовление микропрепарата соскоба слизистой щеки»
Тема 2. Микробиология и вирусология (5 часов)			
	6	Предмет и задачи микробиологии. Строение и формы бактерий. Размножение. Систематика.	Практикум «Изготовление микропрепарата зубного налёта»
	7	Плесневые грибы. Строение. Размножение. Систематика.	Лабораторная работа №6 «Изготовление микропрепарата»

			гриба мукора и пеницилла»
8	Питание и дыхание микроорганизмов. Дрожжи.		Лабораторная работа №7 «Изучение дрожжей»
9	Грибковые заболевания человека и животных.		Защита проектов-презентаций «Микробиология на службе человека»
10	Вирусология – наука о вирусах. Строение и физиология вирусов и бактериофагов		Мини - исследование «Микромир» (работа в группах с последующей презентацией).
Тема 3. Иммунология и паразитология (9 часов)			
11	Иммунология и здоровье человека. Виды и механизм иммунитета. Нарушения иммунитета. Аллергия		Проектная деятельность
12	Иммунология и паразиты. Виды паразитов. Экто- и эндопаразиты		Защита проектов-презентаций
13	Плоские черви. Классификация. Циклы развития. Приспособления к паразитизму		Проектная деятельность
14	Круглые черви. Цикл развития. Профилактика. Заражение гельминтозами		Проектная деятельность
15	Защита проектов-презентаций «Борьба с гельминтозами в разных странах»		Защита проектов-презентаций
16	Эктопаразиты – переносчики различных заболеваний. Цикл развития споровиков. Малярия и сонная болезнь		Мини - исследование (работа в группах с последующей презентацией).
17	Вши, клещи, блохи, мухи – переносчики заболеваний		Мини – исследование (работа в группах с последующей презентацией).
18	Другие заболевания, переносимые животными. Токсоплазмоз. Чума. Сыпной тиф. Сибирская язва. Борьба с ними		Мини - исследование (работа в группах с последующей презентацией).
19	Защита проектов-презентаций «Эктопаразиты и методы борьбы с ними»		Защита проектов по теме
Тема 4. Микология и систематика лекарственных растений (3 часа)			
20	Микология – наука о грибах. Систематика грибов Шляпочные грибы. Грибы – паразиты. Ядовитые грибы. Местообитания. Микориза и симбиоз		Творческая мастерская
21	Голосеменные лекарственные растения. Их значение для здоровья человека		Мини - исследование (работа в группах с последующей презентацией).
22	Покрытосеменные лекарственные растения. Их значение для здоровья человека		Мини - исследование (работа в группах с последующей презентацией).
Тема 5. Физиология и гигиена (12 часов)			
23	Методы изучения человеческого организма.		Лабораторная работа № 8 «Измерение артериального давления при помощи цифровой лаборатории Releon Lite»

24	Сердечно сосудистая система. Достижения медицины в области кардиологии	Лабораторная работа № 9 «Функциональные пробы на реактивность сердечно-сосудистой системы»
25	Сосудистая система	Лабораторная работа № 10 «Определение минутного объема кровообращения косвенным методом в покое и после физической нагрузки»
26	Движение крови по сосудам	Лабораторная работа № 11 «Определение основных характеристик артериального пульса на лучевой артерии»
27	Гигиена сердечно сосудистой системы	Лабораторная работа № 12 Измерение артериального давления. Определение систолического и минутного объемов крови расчетным методом
28	Роль вегетативной нервной системы	Лабораторная работа № 13 «Оценка функционального состояния вегетативной нервной системы».
29	Познание окружающего мира	Лабораторная работа № 14 «Определение кожно-сосудистой реакции (метод дермографизма)»
30	Симпатический и парасимпатический отдел автономной нервной системы	Лабораторная работа № 15 «Оценка вегетативной реактивности автономной нервной системы (ортостатическая проба)» Лабораторная работа № 16 «Определение реактивности парасимпатического отдела автономной нервной системы (клиностатическая проба)»
31	Роль дыхательной системы	Лабораторная работа № 17 «Нормальные параметры респираторной функции»
32	Физиологические резервы дыхательной системы	Лабораторная работа № 18 «Оценка вентиляционной функции легких»
33	Гигиена органов дыхания	Лабораторная работа № 19 «Как проверить сатурацию в домашних условиях»
34	Гигиена питания	Лабораторная работа № 20 «Изучение кислотно-щелочного баланса пищевых продуктов»