

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Забайкальского края
Администрация Каларского муниципального округа
МОУ Новочарская СОШ № 2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебный предмет «Практическая биология» (Базовый уровень)
для учащихся 7 классов

пгт. Новая Чара 2023 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по практической биологии на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по практической биологии направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе по практической биологии учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе по практической биологии определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения программы по биологии: личностные, метапредметные, предметные. Предметные планируемые результаты даны для каждого года изучения биологии.

Биология развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

Целями изучения практической биологии на уровне основного общего образования являются:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;

- формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;

- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе организма человека;

- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;

- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;

- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей программы по биологии обеспечивается решением следующих задач:

- приобретение обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов, человеку как биосоциальном существе, о роли биологической науки в практической деятельности людей;

- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;

освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание; воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Общее число часов, отведенных для изучения практической биологии, составляет в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю).

Предлагаемый в программе по практической биологии перечень лабораторных и практических работ является рекомендательным, учитель делает выбор проведения лабораторных работ и опытов с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, списка экспериментальных заданий, предлагаемых в рамках основного государственного экзамена по биологии.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Введение (1 час).

Тема 1. Цитология и гистология (6 часа)

Строение растительной клетки. Органоиды. Клетки животных. Гистология – наука о тканях. Виды тканей организма человека. Связь строения и функций клеток и тканей.

Лабораторная работа №1: «Строение 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 щеки».

Тема 2. Основы микробиологии и вирусологии (6 часов)

Бактерии: строение, размножение, систематика. Плесневые грибы. Строение.

Размножение. Систематика. Питание и дыхание. Автотрофы и гетеротрофы. Дрожжи.

Хемосинтез и фотосинтез. Сапротрофы и паразиты. Бактериальные заболевания. Лечение и профилактика. Грибковые заболевания. Личная гигиена.

Вирусология – наука о вирусах. Строение и физиология вирусов и бактериофагов. Вирусные заболевания. Вирус СПИДа.

Лабораторная работа №6: «Изготовление микропрепарата зубного налёта».

Лабораторная работа №7: «Изготовление микропрепаратов мукоза или пеницилла».

Лабораторная работа №8: «Изучение дрожжей».

Тема 3. Паразитология (4 часов)

Экто- и эндопаразиты. Их виды. Приспособления к паразитизму. Плоские черви. Классификация.

Циклы развития. Круглые черви. Классификация. Циклы развития. Профилактика гельминтозов.

Эктопаразиты – переносчики различных заболеваний. Малярия. Сонная болезнь. Вши, клещи, блохи – переносчики заболеваний. Тиф. Чума. Энцефалит. Борьба с паразитами.

Тема 4. Микология. Систематика лекарственных растений (5 часов)

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

Последствия отравления, признаки. Лечение. Польза грибов. Лекарственные

растения. Голосеменные. Их значение для здоровья человека. Покрытосеменные.

Классификация. Признаки. Определение лекарственных растений семейств: Паслёновые, зонтичные, сложноцветные, лилейные. Фитотерапия в жизни человека.

Практическая работа №1,2,3: «Работа с определителями».

Тема 5. Основы медицинской грамотности (4 часов)

Значение первой медицинской помощи. Кровотечения, Их виды. Гомеостаз. Механизм свёртывания крови. Первая помощь при кровотечениях. Переломы. Их основные

признаки. Иммобилизация. Первая медицинская помощь при переломах. Способы искусственного дыхания. Непрямой массаж сердца. Ожоги и обморожения. Распознавание.

Первая помощь. Травматический шок.

Практическая работа №5: «Повязки при кровотечениях»

Практическая работа №6: «Повязки при переломах».

Тема 6. Физиология и гигиена (6 часов)

Методы исследования физиологических процессов. Опыты с животными. Отличия

человека от животных. Методы изучения человеческого организма. Гигиена и методы её

исследования. Санитарные нормы и правила. Значение физических упражнений. ЛФК.

Гигиена органов дыхания. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Гигиена питания.

Санация ротовой полости. Гигиена физического и умственного труда. Влияние утомления

на умственную работу. Режим дня. Чистота воздуха. Определение запылённости воздуха.

Комнатные растения. Фитонцидная активность. Растения пришкольного участка.

Практическая работа №8: «Санация ротовой полости».

Практическая работа №9: «Оценка условий психосоциальных условий жизни».

Практическая работа №10: «Анализ расписания учебных занятий».

Практическая работа №11: «Выявление, на какие показатели здоровья (аппетит, настроение, самочувствие и др.) влияет нарушение режима дня».

Практическая работа №12: «Изучение состояния растений пришкольного участка.

Составление Карты-схемы».

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО БИОЛОГИИ
НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)**

Освоение учебного предмета «Практическая биология» на уровне основного общего образования должно обеспечить достижение следующих обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по практической биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

2) патриотического воспитания:

отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

3) духовно-нравственного воспитания:

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

4) эстетического воспитания:

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

6) трудового воспитания:

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

7) экологического воспитания:

ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

адекватная оценка изменяющихся условий;

принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы по практической биологии основного общего образования, должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

Познавательные универсальные учебные действия

1) базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

2) базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению

особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

3) работа с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

1) общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям;

различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

выявлять и анализировать причины эмоций;

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
открытость себе и другим;
осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения программы по практической биологии к концу обучения **в 7 классе**:

характеризовать принципы классификации растений, основные систематические группы растений (водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные или цветковые);

приводить примеры вклада российских (в том числе Н. И. Вавилов, И. В. Мичурин) и зарубежных (в том числе К. Линней, Л. Пастер) учёных в развитие наук о растениях, грибах, лишайниках, бактериях;

применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, экология растений, микология, бактериология, систематика, царство, отдел, класс, семейство, род, вид, жизненная форма растений, среда обитания, растительное сообщество, высшие растения, низшие растения, споровые растения, семенные растения, водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные, бактерии, грибы, лишайники) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам, грибы по изображениям, схемам, муляжам, бактерии по изображениям;

выявлять признаки классов покрытосеменных или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений;

определять систематическое положение растительного организма (на примере покрытосеменных, или цветковых) с помощью определительной карточки;

выполнять практические и лабораторные работы по систематике растений, микологии и микробиологии, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности растений, бактерий, грибов, лишайников;

проводить описание и сравнивать между собой растения, грибы, лишайники, бактерии по заданному плану, делать выводы на основе сравнения;

описывать усложнение организации растений в ходе эволюции растительного мира на Земле;

выявлять черты приспособленности растений к среде обитания, значение экологических факторов для растений;

характеризовать растительные сообщества, сезонные и поступательные изменения растительных сообществ, растительность (растительный покров) природных зон Земли;

приводить примеры культурных растений и их значение в жизни человека, понимать причины и знать меры охраны растительного мира Земли;

раскрывать роль растений, грибов, лишайников, бактерий в природных сообществах, в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по математике, физике, географии, технологии, литературе, и технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, бактериями, грибами, лишайниками, описывать их, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников (2–3), преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы	Лабораторные работы работы	
1	Цитология и гистология	6	0	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
2	Основы микробиологии и вирусологии	6	0	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
3	Паразитология	4	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
4	Микология. Систематика лекарственных растений	5	3	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
5	Основы медицинской грамотности	4	2	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
6	Физиология и гигиена	6	5	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
7	Подведение итогов. Защита проектов.	3	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416720
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	10	8	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ **7 КЛАСС**

№ п / п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Лаборатор ные работы	Практичес кие работы		
1	Введение	1			1 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d4314
2	Строение растительной клетки. Лабораторная работа №1: «Строение увеличительных приборов».	1	1		2 неделя	
3	Гистология – наука о тканях.	1			3 неделя	
4	Органоиды. Клетки животных. Лабораторная работа №2: «Изучение микропрепаратов различных клеток» Лабораторная работа №3: «Сравнение клеток животных, растений, простейших».	1	2		4 неделя	
5	Виды тканей организма человека. Лабораторная работа №4: «Изучение тканей организма человека».	1	1		5 неделя	
6	Связь строения и функций клеток и тканей.	1			6 неделя	
7	Лабораторная работа №5: «Изготовление микропрепарата соскоба щеки».	1	1		7 неделя	

8	Бактерии: строение, размножение, систематика. Лабораторная работа №6: «Изготовление микропрепарата зубного налёта».	1	1		8 неделя	
9	Плесневые грибы. Строение. Размножение. Систематика. Лабораторная работа №7: «Изготовление микропрепаратов мукора или пеницилла».	1	1		9 неделя	
10	Питание и дыхание. Автотрофы и гетеротрофы. Дрожжи. Лабораторная работа №8: «Изучение дрожжей».	1	1		10 неделя	
11	Хемосинтез и фотосинтез. Сапротрофы и паразиты.	1			11 неделя	
12	Грибковые заболевания. Личная гигиена.	1			12 неделя	
13	Вирусология – наука о вирусах. Строение и физиология вирусов и бактериофагов.	1			13 неделя	
14	Экто- и эндопаразиты. Их виды. Приспособления к паразитизму.	1			14 неделя	
15	Плоские черви. Классификация. Циклы развития.	1			15 неделя	
16	Круглые черви. Классификация. Циклы развития. Профилактика гельминтозов.	1			16 неделя	
17	Эктопаразиты – переносчики различных заболеваний. Малярия. Сонная болезнь.	1			17 неделя	

18	Микология – наука о грибах. Систематика грибов. Грибы – паразиты. Шляпочные грибы. Местообитания.	1			18 неделя	
19	Микориза и симбиоз. Лечение. Польза грибов.	1			19 неделя	
20	Лекарственные растения. Голосеменные. Их значение для здоровья человека.	1			20 неделя	
21	Покрытосеменные. Классификация. Признаки.	1			21 неделя	
22	Определение лекарственных растений семейств: паслёновые, зонтичные, сложноцветные, лилейные. Практическая работа №1 «Работа с определителями».	1		1	22 неделя	
23	Значение первой медицинской помощи. Кровотечения, Их виды. Гомеостаз. Механизм свёртывания крови. Практическая работа №5: «Повязки при кровотечениях».	1		1	23 неделя	
24	Переломы. Их основные признаки. Иммобилизация. Практическая работа №6: «Повязки при переломах».	1			24 неделя	
25	Способы искусственного дыхания. Непрямой массаж сердца.	1			25 неделя	
26	Ожоги и обморожения. Распознавание. Травматический шок.	1			26 неделя	

27	Методы исследования физиологических процессов. Опыты с животными. Отличия человека от животных.	1			27 неделя	
28	Методы изучения человеческого организма. Гигиена и методы её исследования. Санитарные нормы и правила.	1			28 неделя	
29	Гигиена органов дыхания. Гигиена сердечно-сосудистой системы.	1			29 неделя	
30	Гигиена питания. Санация ротовой полости. Практическая работа №8: «Санация ротовой полости».	1		1	30 неделя	
31	Влияние утомления на умственную работу. Режим дня. Практическая работа №11: «Выявление, на какие показатели здоровья (аппетит, настроение, самочувствие и др.) влияет нарушение режима дня».	1		1	31 неделя	
32	Чистота воздуха. Определение запылённости воздуха. Растения пришкольного участка.	1			32 неделя	
33	Подведение итогов. Защита проектов	1			33 неделя	
34	Подведение итогов. Защита проектов	1			34 неделя	

Учебно-методическое обеспечение

Список литературы для учащихся:

- «Энциклопедия для детей», «Биология», «Аванта +», 2006 г.
- «Энциклопедия для детей», «Экология», «Аванта +», 2009 г.
- Небел Б., «Наука об окружающей среде» в 2-х частях, М., «Мир», 2013 г.
- Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. «Биология. В 3-х томах под ред. Р. Сопера», М., «Мир», 2012 г.

Список литературы для учителя:

- Дмитриева Т.А., Суматохин С.В. Биология: растения, бактерии, грибы, лишайники, животные. Вопросы. Задания. Задачи. - М.: Дрофа, 2009
- Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. М.: Просвещение, 2012
- Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы. Справочное пособие – Москва: Дрофа, 2013. - 234с.
- «Большой энциклопедический словарь. Биология», М., «Большая Российская энциклопедия», 2011 г.
- Абдалиева Л.В. Психологические аспекты профессионального самоопределения учащихся. – Воронеж: ВГПУ «Истоки», 2014.

Материально-техническое обеспечение

- Ноутбук
- мультимедийный проектор
- экран
- микроскопы
- лупы
- комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ.

Приложение к программе

Темы проектов

- Бактериальные заболевания. Лечение и профилактика.

- Грибковые заболевания. Личная гигиена.
- Вирусные заболевания. Вирус СПИДа.
- Профилактика гельминтозов.
- Вши, клещи, блохи – переносчики заболеваний. Тиф. Чума. Энцефалит. Борьба с паразитами.
- Ядовитые грибы. Определение ядовитых грибов. Последствия отравления, признаки.
- Первая помощь при кровотечениях венозных и артериальных.
- Первая медицинская помощь при переломах.
- Первая помощь при ожогах и обморожениях.
- Значение физических упражнений. ЛФК.
- Гигиена физического и умственного труда.
- Комнатные растения и их фитонцидная активность.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 726242342903868691666490759959119263676517201251

Владелец Воложанина Елена Николаевна

Действителен с 15.09.2023 по 14.09.2024