

Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 32

РАССМОТРЕНО
На заседании центра *журналист*
Протокол №
от «17» мая 2021 г.
Руководитель центра:
_____ Е.Ю. Машкина

СОГЛАСОВАНО
с зам. директора по УВР
от «27» августа 2021 г.
_____ М.В. Старовойтова

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОУ СОШ № 32
А.В. Кныш
Приказ № 150
от «01» сентября 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по биологии для 5-9 класса

г. Комсомольск-на-Амуре

Нормативно-правовое обеспечение

Рабочая программа по биологии для 5 – 9 классов разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (2010г.), в том числе с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы, фундаментальному ядру содержания общего образования. Рабочая программа разработана на основании Примерной программы по биологии и авторской программы Пономаревой И.Н., Кучменко В.С., Корниловой О.А., Драгомилова А.Г., Суховой Т.С. (Биология: 5 -9 классы: программа. – М.: Вентана-Граф, 2012.).

Программа соответствует требованиям к структуре программ, заявленным в ФГОС.

Планируемые Результаты освоения курса биологии

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в основной школе даёт возможность достичь следующих **предметных результатов:**

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;
- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

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

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения 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: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 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;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

Содержание курса биологии

Место курса биологии в базисном учебном плане

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы.

Общее число учебных часов за 5 лет обучения составляет 272, из них 34 (1ч в неделю) в 5 классе, 34 (1ч в неделю) в 6 классе, по 68 (2ч в неделю) в 7, 8, 9 классах.

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, содержание курса биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Раздел 1

Живые организмы

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов.

Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и

ядовитые грибы. Оказание приемов первой помощи при отравлении грибами.

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.

Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движения. Рост, развитие и размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные сообщества. Усложнение растений в процессе эволюции.

Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Усложнение животных в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

Лабораторные и практические работы

1. Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними.
2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.
3. Изучение органов цветкового растения.
4. Изучение строения позвоночного животного.
5. Передвижение воды и минеральных веществ в растении.
6. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.
7. Изучение строения водорослей.
8. Изучение строения мхов (на местных видах).
9. Изучение строения папоротника (хвоща).
10. Изучение строения голосеменных растений.
11. Изучение строения покрытосеменных растений.
12. Изучение строения плесневых грибов.
13. Вегетативное размножение комнатных растений.
14. Изучение одноклеточных животных.
15. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.
16. Изучение строения моллюсков по влажным препаратам.
17. Изучение многообразия членистоногих по коллекциям.
18. Изучение строения рыб.
19. Изучение строения птиц.
20. Изучение строения куриного яйца.
21. Изучение строения млекопитающих.

Экскурсии

1. Разнообразие и роль членистоногих в природе
2. Разнообразие птиц и млекопитающих.

Раздел 2

Человек и его здоровье

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма.

Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение ее постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммунитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Регуляция дыхания. Газообмен в легких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.

Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одаренность. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

Лабораторные и практические работы

1. Строение клеток и тканей.
2. Строение и функции спинного и головного мозга.
3. Определение гармоничности физического развития. Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия.
4. Микроскопическое строение крови человека и лягушки.
5. Подсчет пульса в разных условиях и измерение артериального давления.
6. Дыхательные движения. Измерение жизненной емкости легких.
7. Строение и работа органа зрения.

Экскурсия

1. Происхождение человека.

Раздел 3

Общие биологические закономерности

Отличительные признаки живых организмов.

Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.

Клеточное строение организмов. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток.

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие виды эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии.

Биосфера — глобальная экосистема В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах

Лабораторные и практические работы

1. Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание.
2. Выявление изменчивости у организмов.
3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Экскурсия

1. Изучение и описание экосистемы своей местности.

Тематическое планирование

5 класс 34 часа (1ч в неделю)

№	Наименование темы	Количество часов	Основные виды деятельности	Количество контрольных мероприятий
1	Биология — наука о живом мире	8	Называть свойства живых организмов. Сравнить проявление свойств живого и неживого. Различать и описывать методы изучения живой природы. Обсуждать способы оформления результатов исследования.	2 лабораторные работы

			Обобщать результаты наблюдений, делать выводы. Обсуждать проблемные вопросы темы, работая в парах и малых группах.	
2	Многообразие живых организмов	11	Называть основные таксоны классификации. Рассматривать схему царств живой природы, устанавливать связь между царствами. Называть отличительные особенности организмов разных царств, знать их значение в природе и жизни человека. Распознавать организмы разных царств живой природы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии и обращения с лабораторным оборудованием. Работать в группе при анализе и обсуждении результатов наблюдений.	2 лабораторные работы
3	Жизнь организмов на планете Земля	7	Характеризовать особенности условий среды жизни на Земле, приводить примеры обитателей различных сред. Выявлять и различать действие факторов среды на организмы. Анализировать рисунки учебника. Объяснять роль различных организмов в круговороте веществ. Распознавать и характеризовать природные зоны России. Оценивать роль человека в сохранении местных видов на Земле. Отвечать на итоговые вопросы темы. Обсуждать проблемные вопросы темы в парах и малых группах. Рисовать (моделировать) схему круговорота веществ в природе. Оценивать свои достижения по усвоению учебного материала темы.	-
4	Человек на планете Земля	8	Характеризовать особенности строения тела и жизнедеятельности предков человека. Формулировать вывод о том, что современный человек появился на Земле в результате длительного исторического развития. Приводить доказательства воздействия человека на природу. Аргументировать необходимость охраны природы. Осознавать значимость знания законов развития природы для охраны живого мира на Земле. Приводить примеры заботливого отношения к растениям и животным. Обсуждать планы и проекты охраны растений и животных в период летних каникул. Систематизировать и обобщать знания по темам курса биологии 5 класса. Наблюдать и фиксировать природные явления, делать выводы. Систематизировать и обобщать знания о многообразии живого мира. Соблюдать правила поведения в природе.	1 экскурсия
	Итого	34		4 лабораторные работы 1 экскурсия

6 класс 34часа (1ч в неделю)

№	Наименование темы	Количество во часов	Основные виды деятельности	Количество
----------	--------------------------	----------------------------	-----------------------------------	-------------------

				контроль ных мероприят ий
1	Наука о растениях— ботаника	4	Давать определение науке ботанике. Характеризовать внешнее строение растений. Осваивать приёмы работ с определителем растений вегетативных органов от генеративных. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о роли растений в природе, об истории использования растений человеком. Находить отличительные признаки растительной клетки. Распознавать различные ткани растений. Высказывать своё мнение по проблемным вопросам. Обсуждать выполнение создаваемых проектов. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала.	-
2	Органы растений	8	Проводить наблюдения, фиксировать результаты. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Устанавливать взаимосвязь строения и функций органов растений. Отвечать на итоговые вопросы темы. Выполнять задания для самоконтроля. Высказывать своё мнение по проблемным вопросам. Обсуждать выполнение создаваемых проектов. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала	4 лабораторн ые работы
3	Основные процессы жизнедеятельностираст ений	6	Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций и проектов. Определять сущность процессов жизнедеятельности у растений. Сравнивать процессы жизнедеятельности. Применять знания в практических целях. Обсуждать выполниениесоздаваемых проектов.	1 лабораторн ая работа
4	Многообразие и развитие растительного мира	10	Систематизировать растения по группам. Называть отличительные особенности растений разных систематических групп, знать их значение в природе и жизни человека. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций и проектов. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Отвечать на итоговые вопросы темы. Выполнять задания для самоконтроля. Высказывать своё мнение по проблемным вопросам. Обсуждать выполнение создаваемых проектов. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала.	1 лабораторн ая работа
5	Природныесообщества	6	Устанавливать взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества. Оценивать роль круговорота веществ и потока энергии в экосистемах.	1 экскурсия

			Наблюдать природные явления, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Выполнять исследовательскую работу. Соблюдать правила поведения в природе. Аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам. Использовать учебные действия для формулировки ответов. Излагать свою точку зрения на необходимость принятия мер по охране растительного мира. Высказывать своё мнение по проблемным вопросам. Обсуждать выполнение создаваемых проектов. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала.	
	Итого	34		6 лабораторных работ 1 экскурсия

7 класс 68 часов (2ч в неделю)

№	Наименование темы	Количество часов	Основные виды деятельности	Количество контрольных мероприятий
1	Общие сведения о мире животных	4	Выявлять признаки сходства и различия животных и растений. Анализировать и оценивать роль животных в экосистемах, в жизни человека. Использовать различные информационные ресурсы для подготовки сообщений по теме. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в природе. Высказывать своё мнение по проблемным вопросам. Обсуждать выполнение создаваемых проектов. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала.	1 экскурсия
2	Строение тела животных	2	Сравнивать клетки животных и растений. Делать выводы о причинах различия и сходства животной и растительной клеток. Характеризовать органы и системы органов животных. Систематизировать материал по теме, используя форму таблицы.	
3	Подцарство Простейшие, или Одноклеточные	4	Выявлять характерные признаки подцарства Простейшие. Распознавать представителей на микропрепаратах, рисунках, фотографиях. Установить взаимосвязь строения и функций организма. Обосновывать роль простейших в экосистемах, в жизни человека. Соблюдать правила работы в	1 лабораторная работа

			кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.	
4	Подцарство Многоклеточные	2	Описывать основные признаки подцарства. Распознавать представителей на микропрепаратах, рисунках, фотографиях. Установить взаимосвязь строения и функций организма. Обосновывать роль в экосистемах, в жизни человека. Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы.	
5	Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	6	Описывать основные признаки типа. Называть и распознавать представителей на рисунках, фотографиях. Проводить доказательства более сложной организации. Соблюдать в повседневной жизни санитарно-гигиенические требования с целью предупреждения заражения паразитическими червями. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций и проектов. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Отвечать на итоговые вопросы темы. Обсуждать выполнение создаваемых проектов. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала.	2 лабораторные работы
6	Тип Моллюски	4	Описывать основные признаки типа. Называть и распознавать представителей на рисунках, фотографиях. Проводить доказательства более сложной организации. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций и проектов. Обсуждать выполнение создаваемых проектов. Обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы по теме. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала.	1 лабораторная работа
7	Тип Членистоногие	7	Описывать основные признаки типа. Называть и распознавать представителей на рисунках, фотографиях. Проводить доказательства более сложной организации. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций и проектов. Наблюдать, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Обосновывать необходимость охраны редких и исчезающих видов. Обсуждать выполнение создаваемых проектов. Обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы по теме. Систематизировать информацию и обобщать её в виде схем, таблиц.	1 лабораторная работа

8	Тип Хордовые	33	<p>Описывать основные признаки типа. Называть и распознавать представителей на рисунках, фотографиях. Определять систематическую принадлежность представителей классов. Проводить доказательства более сложной организации. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций и проектов. Наблюдать, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Обосновывать необходимость охраны редких и исчезающих видов. Обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы по теме. Систематизировать информацию и обобщать её в виде схем, таблиц. Обсуждать выполнение создаваемых проектов. Обсуждать проблемные вопросы темы, работая в парах и группах.</p>	5 лабораторных работ. 2 экскурсии
9	Развитие животного мира на Земле	6	<p>Устанавливать взаимосвязь строения животных и этапов развития жизни на Земле. Раскрывать основные положения учения Ч. Дарвина, их роль в объяснении эволюции организмов. Характеризовать основные этапы эволюции животных. Использовать составленную в течение года обобщающую таблицу для характеристики основных этапов эволюции животных. Характеризовать деятельность живых организмов как преобразователей неживой природы. Составлять цепи питания, схемы круговорота веществ в природе. Давать определение понятиям: «экосистема», «биогеоценоз», «биосфера». Обосновывать роль круговорота веществ и экосистемной организации жизни в устойчивом развитии биосферы. Систематизировать и обобщать знания по темам курса биологии 7 класса.</p>	1 экскурсия
	Итого	68		10 лабораторных работ 4 экскурсии

8 класс 68 часов (из них резервное время—7ч) (2ч в неделю)

№	Наименование темы	Количество часов	Основные виды деятельности	Количество контрольных мероприятий
1	Общий обзор организма человека	4	Определять понятия: «биосоциальная природа человека», «анатомия», «физиология», «гигиена». Описывать современные методы исследования	2 лабораторные работы 1

			<p>организма человека. Определять место человека в живой природе.</p> <p>Характеризовать процессы, происходящие в клетке. Характеризовать идею об уровне организации организма. Выполнять лабораторные опыты, наблюдать происходящие явления, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.</p>	<p>практическая работа</p>
2	Опорно-двигательная система	8	<p>Характеризовать особенности строения опорно-двигательной системы в связи с выполняемыми функциями.</p> <p>Формулировать правила гигиены физических нагрузок, ЗОЖ. Описывать приёмы первой помощи в зависимости от вида травмы. Выполнять лабораторные опыты, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Обсуждать проблемные вопросы темы, работая в парах и группах.</p>	<p>2 лабораторные работы</p> <p>3 практические работы</p>
3	Кровеносная система. Внутренняя среда организма	7	<p>Раскрывать понятия, называть органы, образующие систему. Формулировать правила гигиены физических нагрузок, ЗОЖ. Описывать приёмы первой помощи в зависимости от вида травмы. Выполнять лабораторные опыты, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Обсуждать проблемные вопросы темы, работая в парах и группах. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала.</p>	<p>1 лабораторная работа</p> <p>4 практические работы</p>
4	Дыхательная система	6	<p>Характеризовать особенности строения кровеносной и дыхательной систем в связи с выполняемыми функциями.</p> <p>Называть приёмы оказания первой помощи при поражении органов дыхания в результате различных несчастных случаев. Выполнять лабораторные опыты, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.</p>	<p>2 лабораторные работы</p> <p>2 практические работы</p>
5	Пищеварительная система	6	<p>Характеризовать особенности строения пищеварительной системы в связи с выполняемыми функциями.</p> <p>Обосновывать значение знаний о гигиене способами оказания первой помощи при травмах и повреждениях различных органов. Выполнять лабораторные опыты, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным</p>	<p>2 лабораторные работы</p> <p>1 практическая работа</p>

			оборудованием.	
6	Обмен веществ и энергии	3	Раскрывать значение обмена веществ для организма человека. Устанавливать закономерности правильного рациона и режима питания в зависимости от энергетических потребностей организма человека. Собирать, анализировать и обобщать информацию в процессе создания презентации проекта. Формулировать правила гигиены, ЗОЖ. Выполнять лабораторные опыты, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.	1 практическая работа
7	Мочевыделительная система	2	Выявлять связь строения органов и систем органов и выполняемых функций. Характеризовать роль мочевыделительной системы в водно-солевом обмене. Обосновывать значение знаний о гигиене, ЗОЖ. Описывать медицинские рекомендации по потреблению питьевой воды. Называть показатели пригодности воды для питья.	
8	Кожа	3	Раскрывать связь между строением и функциями отдельных частей кожи. Характеризовать роль кожи в теплообмене. Описывать виды закаливающих процедур. Называть признаки теплового удара, солнечного удара. Описывать приемы первой помощи при тепловом ударе, солнечном ударе.	
9	Эндокринная и нервная системы	5	Раскрывать понятия. Различать отделы нервной системы, их функции, железы внутренней секреции и их роль. Выявлять особенности функционирования нервной системы. Обосновывать значение знаний о гигиене, ЗОЖ. Выполнять опыты, наблюдать происходящие явления и сравнивать полученные результаты опыта с ожидаемыми (с текстом в учебнике)	3 практические работы
10	Органы чувств. Анализаторы	6	Определять понятия «анализатор», «специфичность». Описывать значение, строение и функционирование анализаторов. Характеризовать особенности строения нервной и сенсорной систем в связи с выполняемыми функциями.	3 практические работы
11	Поведение человека и высшая нервная деятельность	8	Характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека. Обосновывать значимость психических явлений и процессов в жизни человека. Раскрывать опасность курения, принятия наркотиков, алкоголя. Обосновывать значение знаний о гигиене, ЗОЖ. Выполнять опыты, наблюдать происходящие явления и сравнивать полученные результаты опыта с ожидаемыми (с текстом в учебнике).	2 практические работы
12	Половая система. Индивидуальное	2	Характеризовать роль половой системы в организме. Устанавливать	

	развитие организма		закономерности индивидуального развития человека. Раскрывать влияние физической подготовки на ростовые процессы организма подростка. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике процесс созревания зародыша человека. Знать соблюдения правил гигиены внешних половых органов. Раскрывать понятия «наследственное заболевание», «врождённое заболевание», ЗППП. Раскрывать опасность заражения ВИЧ.	
	Итоговый контроль знаний по разделу «Человек и его здоровье»	1	Характеризовать функции различных систем органов. Выявлять взаимосвязь строения и функций различных систем органов. Объяснять участие различных систем органов в важнейших процессах роста, развития и обмена веществ в организме	
	Итого	68		9 лабораторных работ 20 практических работ

9 класс 68 часов (2ч в неделю)

№	Наименование темы	Количество во часов	Основные виды деятельности	Количество контрольных мероприятий
1	Общие закономерности жизни	5	Характеризовать роль биологических наук в практической деятельности людей, методы биологических исследований. Называть структурные уровни организации жизни, свойства живых организмов. Овладеть умением аргументировать свою точку зрения при обсуждении проблемных вопросов темы, выполняя итоговые задания. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.	
2	Закономерности жизни на клеточном уровне	10	Выделять и называть существенные признаки и особенности химического состава клетки, строения клетки и ее органоидов, обменных процессов в клетке, размножения и жизненного цикла клетки. Различать органоиды клетки на рисунке учебника. Рассматривать, сравнивать, наблюдать, описывать и зарисовывать клетки по микропрепаратам. Фиксировать результаты наблюдений, формулировать выводы. Использовать	2 лабораторные работы

			информационные ресурсы для подготовки презентаций и сообщений по материалам темы. Обсуждать проблемные вопросы, предложенные в учебнике. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.	
3	Закономерности жизни на организменном уровне	17	Обосновывать отнесение живого организма к биосистеме. Называть отличительные особенности организмов разных царств живой природы, знать их значение в природе и жизни человека. Характеризовать закономерности жизни на организменном уровне. Проводить наблюдения, фиксировать результаты. Обобщать информацию и формулировать выводы. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций и проектов. Обсуждать проблемные вопросы, предложенные в учебнике. Соблюдать правила работы в кабинете биологии и обращения с лабораторным оборудованием.	2 лабораторные работы
4	Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	20	Характеризовать и сравнивать основные иде и гипотез происхождения жизни. Выделять существенные признаки эволюции и жизни. Выделять и объяснять существенные положения теории эволюции Ж.-Б. Ламарка и Дарвина, современной теории эволюции. Называть и характеризовать основные закономерности эволюции. Анализировать и сравнивать проявление основных направлений эволюции. Различать и характеризовать стадии антропогенеза. Характеризовать результаты влияния человеческой деятельности на биосферу. Использовать и пояснять иллюстративный материал учебника, извлекать из него нужную информацию. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций и проектов. Находить в Интернете дополнительную информацию по теме.	1 лабораторная работа
5	Закономерности взаимоотношений организмов и среды	16	Характеризовать особенности условий среды жизни на Земле, приводить примеры обитателей различных сред. Выявлять и различать действие факторов среды на организмы. Характеризовать черты приспособленности организмов к среде их обитания. Выделять существенные свойства популяции как группы особей одного вида. Выделять, объяснять и сравнивать существенные признаки природного сообщества как экосистемы или биогеоценоза. Характеризовать биосферу как глобальную экосистему.	1 лабораторная работа 1 экскурсия

			Объяснять роль различных организмов в круговороте веществ. Оценивать роль человека в сохранении местных видов на Земле. Аргументировать необходимость защиты окружающей среды. Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы. Анализировать содержание рисунков учебника. Соблюдать правила поведения в природе. Находить в Интернете дополнительную информацию по теме. Обсуждать проблемные вопросы по материалам курса биологии 9 класса	
	Итого	68		6 лабораторных работ 1 экскурсия

Организация проектной деятельности

Государственные образовательные стандарты предполагают возможность реализации актуальных в настоящее время компетентностного, личностно-ориентированного, деятельностного подходов, которые определяют ряд задач обучения биологии. Одной из таких задач является овладение способностью творческого решения учебных и практических задач, самостоятельное выполнение различных исследовательских работ, участие в проектной деятельности.

Проектная деятельность связана с творчеством и порождает нечто новое, отличное от уже существующего. Суть метода проектов - стимулировать интерес обучаемых к определенным проблемам, обладая суммой знаний применить их на практике. В процессе проектного обучения создаются условия для самостоятельного приобретения знаний, умения пользоваться приобретенными знаниями для решения практических задач, приобретаются коммуникативные умения, работая в различных группах.

В 5-6 классах учащиеся выполняют мини-проекты. Защита проектов по выбору учащихся 7-8 классов осуществляется на школьной научно-практической конференции, в 9 классах – итоговая защита по положению «Об организации проектной и учебно-исследовательской деятельности учащихся»

Рекомендации по оценке знаний и умений учащихся по биологии

Опираясь на эти рекомендации, учитель оценивает знания и умения учащихся с учетом их индивидуальных особенностей

Оценка устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объема программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.

3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутриспредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта.
2. Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.
3. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.
4. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы.
5. Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
6. Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик:

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.
2. Или было допущено два-три недочета.
3. Или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
4. Или эксперимент проведен не полностью.
5. Или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.
2. Или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.
3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения.
4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. Не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.
2. Или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.
3. Или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3".
4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. Выполнил работу без ошибок и недочетов.
2. Допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
2. Или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. Не более двух грубых ошибок.
2. Или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета.
3. Или не более двух-трех негрубых ошибок.
4. Или одной негрубой ошибки и трех недочетов.
5. Или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. Допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".
2. Или если правильно выполнил менее половины работы.

обеспечение учебного процесса

Библиотечный фонд

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (2010г.)
- Примерная программа основного общего образования по биологии
- Авторские рабочие программы по разделам биологии: Авторы: Пономарева И.Н., Кучменко В.С., Корнилова О.А., Драгомилов А.Г., Сухова Т.С.: Биология: 5 -9 классы: программа. – М.: Вентана-Граф, 2012. – 304 с.
- Учебники Федерального перечня издательского центра Вентана-Граф, в которых реализована данная программа:
 1. Пономарева И.Н. Биология. 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ И.Н. Пономарева, И.В. Николаев, О.А.Корнилова О.А. – М.: Вентана-Граф, 2013
 2. Биология. 6 класс (авт. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С.);
 3. Биология. 7 класс (авт. Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С.);
 4. Биология. 8 класс (авт. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д.);
 5. Биология. 9 класс (авт. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н. М.).

Приложения

Приложение 1 Темы проектов по биологии

Темы индивидуальных исследовательских проектов по биологии для учеников 5-6 класса

Растения - взломщики асфальта.
Растения – символы разных стран.
Растения в легендах и преданиях
Растения в мифологии
Растения в поговорках.
Растения Красной книги нашей местности.
Растения, которые меня удивили.
Растет ли земляника на Земляничном дереве?
Растительный мир тайги.
Растут ли дыни на Дынном дереве?
Растут ли тюльпаны на Тюльпанном дереве?
Редкие животные нашей страны.
Сибирские ягоды.
Сколько места нужно для Баньяна?
Съедобны ли водоросли?
Съедобные водоросли.
Тутовый шелкопряд – бабочка с секретом.
Хлебное дерево - сказка или реальность?
Целебные свойства комнатных растений.
Лечебные свойства комнатных растений.
Чистая вода
Что делают из пробкового дерева?
Шляпочные грибы.
Я холода не боюсь! (животные Антарктиды).
Яблоня и яблоко
Ядовитые грибы.

Ядовитые растения с пользой для человека.
Ядовитые ягоды.
Янтарь — волшебные слезы деревьев.

Темы индивидуальных исследовательских проектов по биологии для учеников 7 класса

Влияние витаминов на организм собаки
Волшебное царство грибов
Древние пресмыкающиеся
Живой свет
Живые землеройные снаряды.
Живые радары.
Живые синоптики
Зачем животным нужен хвост
Защитные приспособления рыб.
Значение паразитических червей в природе и жизни человека.
Интересные факты о насекомых
Искусные навигаторы.
Как выбрать комнатные растения?
Как птицы заботятся о своем потомстве
Когда и где появились первые комнатные растения?
Крылатые эхолокаторы
Мастера камуфляжа
Мозаичное видение
Мягкие лапки, а в лапках царапки.
Наблюдение за домашней кошкой
Насекомые – переносчики заболеваний человека. Борьба с переносчиками заболеваний.
Насекомые - санитары садов и огородов
Насекомые рекордсмены.
Настолько ли просты простейшие?
Общественные насекомые. Пчёлы и муравьи.
Одомашненные насекомые
Осторожно – клещи!
Почему земноводных называют амфибиями?
Приматы – братья наши меньшие
Природные термолкаторы.
Простейшие или Вторжение в тайны невидимок.
Птицы - рекордсмены.
Птичьи разговоры
Пчелы и муравьи – общественные насекомые.
Развитие животных с превращением и без превращения.
Разнообразие древних пресмыкающихся. Причины их вымирания.
Рыбы и удивительная забота о потомстве.
Смертельно опасные цветы
Такая разная забота о потомстве у птиц
Удивительные и загадочные Головоногие моллюски.
Унификация в природе
Хищные птицы: дневные и ночные хищники.
Пришелец из Колорадо

Темы индивидуальных исследовательских проектов по биологии в 8 классе:

Ароматерапия – влияние на организм.
Великий хирург Пирогов Николай Иванович.
Витаминная азбука
Вкусовые галлюцинации.
Влияние гормонов на рост и развитие человека.
Влияние комнатных растений на здоровье человека.
Влияние наркотических веществ на здоровье человека.
Влияние табачного дыма на рост организма.
Влияние татуировки и пирсинга на организм
Влияние шоколада на организм человека
Влияние шума на организм человека.
Волосы — показатель здоровья и красоты человека.
Враги кровообращения.
Гиганты и карлики
Гигиена питания. Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний.
Голубая кровь: миф или реальность?
Горькая правда о горьком пиве
Домашние питомцы – Ахатины
Е в продуктах вредно ли это?
Есть или не есть, пить или не пить.
Заболевание органов дыхания. Профилактика заболеваний дыхательной системы.
Закаливание организма
Изучение и расчет биологических ритмов
Иммунитет на страже здоровья человека
Использование принципа строения костей в архитектуре.
Кожа - зеркало здоровья
Компьютер и здоровье школьника
Метод Фистул Ивана Петровича Павлова.
Микромир: кто они? И как с ними бороться?
Особенности выражения эмоций у млекопитающего (на примере домашнего питомца).
Особенности здорового питания и витамины
Правильное питание – залог здоровья.
Продукты, полезные для глаз.
Профилактика заболеваний сердца
Путешествие по пищеварительной системе.
Рефлекторная дуга и рефлекс
Санитарно-гигиенические требования сна.
Слуховой анализатор. Гигиена слуха.
Совершенство человеческой руки
Сон и сновидения
Старение человека и возможность бессмертия

Темы индивидуальных исследовательских проектов по биологии в 9 классе:

Акустический шум и его воздействие на человека.
Антони ван Левенгук и его вклад в биологию.
Ароматические вещества и их значение для человека.
Борьба за существование и приспособления организмов.
Влияние кислотных дождей на окружающую среду
Влияние освещенности и температурного режима на период цветения комнатных орхидей.
Генетически модифицированные организмы
Грумминг и иерархическое положение у крыс.
Деревенская ласточка, сроки размножения.

Изучение санитарно - гигиенической роли фитонцидов комнатных растений.
Изучение условий возникновения плесени.
История генетики
Йододефицит – эндемическое заболевание.
Когда молоко опасно для здоровья?
Когда под рукой нет часов (цветочные часы).
Микологическое загрязнение различных зон квартиры и поиски их снижения.
Они рядом с нами - редкие и исчезающие животные.
Охотничье-промысловые ресурсы нашего района.
Паразитирующие жгутиконосцы
Планета в пластиковой упаковке
Приспособления организмов к среде обитания
Птицы, обитающие на свалках
Раскроем тайны качества растительного масла
Распространенные заболевания человека.
Рациональное питание как фактор сохранения и укрепления здоровья.
Роль человека в сохранении разнообразия видов в природе.
Удивительные животные - родители.
Феномен сна и сновидения

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 726242342903868691666490759959119263676517201330

Владелец Кныш Алексей Валентинович

Действителен с 19.09.2023 по 18.09.2024