

Документ подписан электронной подписью.

РАССМОТРЕНО
и рекомендовано
к применению
педагогическим советом
МБОУ «Волошинская СОШ».
Протокол № ____ от __. __. 2021.

УТВЕРЖДЕНО
Директор
МБОУ «Волошинская СОШ»
_____ Е. А. Данильченко
Приказ № ____ от __. __. 2021.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Волошинская средняя общеобразовательная школа»
Родионово – Несветайского района

Рабочая программа

по **биологии**

Уровень общего образования (класс) **основное общее образование, (базовый уровень), 5 - 8 классы**

Количество часов – **5 класс - 34 часа; 6 класс – 34 часа; 7 класс -34 часа; 8 класс – 69 часов**

Учитель **Белусова Галина Васильевна**

2021 – 2022 учебный год

I. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Биология» разработана (Далее – Рабочая программа) **на основе нормативно-правовых документов:**

- Федеральный Закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 06.02.2020 № 9-ФЗ, от 01.03.2020 № 45-ФЗ, от 01.03.2020 № 47-ФЗ, от 24.04.2020 № 147-ФЗ).
- Приказ Минпросвещения России от 20.05.2020 № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;
- Приказ Минпросвещения России от 23.12.2020 № 766 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утверждённый приказом Минпросвещения России от 20.05.2020 № 254».
- Программа по биологии 5-9 кл. системы «Алгоритм успеха» издательского центра «Ветана-Граф»: И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова. Биология: 5-9 классы: программа. — М.: Вентана - Граф, 2017. — 304 с.
- Программа по биологии 5-9 класс/ Биология. Многообразие живых организмов. 7 кл. авторы Н.И. Сонин, В.Б. Захаров, А. А. Плешаков, В. И. Сивоглазов М.: Дрофа, 2016 УМК «Сфера жизни». Биология. Человек. 8 кл. авторы Н.И. Сонин, В.Б. Захаров, М. Р. Сапин – М.: Дрофа, 2016. УМК «Сфера жизни».
- Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Волошинская СОШ» (Приказ ОО №126 от 04.08.2021).
- Положение о рабочей программе учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) МБОУ «Волошинская СОШ» (Приказ ОО №120 от 14.07.2021).
- Распоряжение Министерства Просвещения РФ от 12.01.2021 N P-6 «Об утверждении методических рекомендаций по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей»

Документ подписан электронной подписью.

Рабочая программа по биологии реализуется с использованием современного оборудования Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста» на базе МБОУ «Волошинская СОШ».

Цели и задачи изучения учебного предмета

Цели и задачи

Целями курса «Биология» основного общего образования на глобальном, метапредметном, личностном и предметном уровнях являются:

- формирование функционально-грамотной личности;
- социализация учащихся — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность как носителей ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки;
- развитие познавательных мотивов учащихся, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- создание условий для овладения учащимися ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной.

Задачи:

Обучающие: создать условия для формирования у учащихся предметных и учебно-исследовательских компетенций (усвоение знаний по биологии в 6 классе в соответствии с новыми ФГОС, понимание учащимися практической значимости биологических знаний, формирование общенаучных знаний).

Развивающие: создать условия для развития у учащихся интеллектуальной, эмоциональной сферы, развить уверенность в себе, умения достигать поставленных целей.

Воспитывающий и развивающий потенциал:

Документ подписан электронной подписью.

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
 - побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
 - привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
 - использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
 - применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их не успевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
 - инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Состав УМК:

Учебник «Биология». 5 класс. И. Н. Пономарёва, И. В. Николаев, О. А. Корнилова; под ред. И. Н. Пономарёвой.

Учебник «Биология» 6 класс. И. Н. Пономарева, О. А. Корнилова, В. С. Кучменко)

Документ подписан электронной подписью.

Учебник «Биология. Многообразие живых организмов». 7 класс Н. И. Сонин, В. Б. Захаров, А. А. Плешаков, В. И. Сивоглазов.

Учебник «Биология. Человек» 8 класс, авторы Н.И. Сонин, В.Б. Захаров, М. Р. Сапин

Место учебного предмета (биологии) в учебном плане

Учебный план основного общего образования МБОУ «Волошинская СОШ» на 2021-2022 учебный год на изучение биологии в 5 – 7 классах выделено 34 часа в год (1 час в неделю); в 8 классе – 69 часов в год (2 раза в неделю). Продолжительность учебного года составляет 35 учебных недель, учебные занятия проводятся по 5-дневной учебной неделе. В календарно-тематическом планировании распределение часов по темам примерное и корректируется учителем с учетом хода усвоения учебного материала обучающимися, климатических условий и других объективных причин

Срок реализации программы: 2021- 2022 учебный год.

II. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты обучения

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни;
- реализация установок здорового образа жизни;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; анализировать, сравнивать, делать выводы и др.; эстетического отношения к живым объектам.
- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета;
- развитие навыков обучения;
- формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др.;
- формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности;
- формирование сознания ценности здорового образа жизни;
- осознание значения семьи в жизни человека, уважительного отношения к старшим и младшим товарищам.

Документ подписан электронной подписью.

Метапредметные результаты обучения.

Познавательные УУД:

- умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществление сравнения, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- построение логического рассуждения, включающее установление причинноследственных связей;
- создание схематической модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составление тезисов, различных видов планов, преобразование информации из одного вида в другой;
- умение определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Регулятивные УУД:

- умение самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта; -умение выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения или;
- умение составлять (индивидуально или в группе) решения проблемы (выполнения проекта);
- умение работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- умение в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Коммуникативные УУД:

- умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом).

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Предметными результатами освоения биологии в основной школе являются:

Документ подписан электронной подписью.

Живые организмы

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться

Документ подписан электронной подписью.

- находить информацию о растениях, животных, грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее;
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, ухода за домашними животными;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Человек и его здоровье

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными; аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

Документ подписан электронной подписью.

- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущих человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы;
- проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;
- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей; находить в учебной, научно-популярной литературе, интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

Документ подписан электронной подписью.

- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Виды учебной деятельности

Рассматривать и пояснять иллюстрации учебника. Сравнить проявление свойств живого и неживого. Различать и описывать методы изучения живой природы. Обсуждать способы оформления результатов исследования. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Наблюдать демонстрацию опытов и понимать объяснение учителя. Самостоятельная работа учеников с текстом учебника и электронными носителями информации в парах и малых группах. Зарисовывать в тетради схемы и таблицы. Отвечать на итоговые вопросы темы. Обсуждать проблемные вопросы темы в парах и малых группах. Рисовать (моделировать) схемы. Оценивать свои достижения по усвоению учебного материала темы

III. Содержание учебного предмета

5 класс

№ п/п	Раздел	Содержание разделов
1	Биология – наука о живом мире	Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Отличительные признаки живых организмов. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма. Рост и развитие организма. Размножение. Биология как наука.
2	Многообразие живых организмов	Разнообразие организмов. Принципы их классификации. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Бактерии. Многообразие бактерий. Бактерии – возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых

Документ подписан электронной подписью.

		бактериями. Роль бактерий в природе и жизни человека. Растения. Многообразие растений. Значение растений в природе и жизни человека. Животные. Строение животных. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека. Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание первой помощи при отравлении грибами. Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека. Разнообразие организмов. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Роль в природе и жизни человека.
3	Жизнь организмов на планете Земля	Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Влияние экологических факторов на организмы. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Приспособления к различным средам обитания. Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращение энергии
4	Человек на планете Земле	Место человека в системе органического мира. Природная и социальная среда обитания человека. Речь. Мышление. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах. Итоговый контроль и обсуждения заданий на лето

6 класс

№	Раздел	Содержание разделов
1	Наука о растениях – ботаника	Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений. Многообразие жизненных форм растений. Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки. Ткани растений
2	Органы растений	Семя, его строение и значение. Условия прорастания семян. Корень, его строение и значение. Побег, его строение и развитие. Лист, его строение и значение. Стебель, его строение и значение. Цветок, его строение и значение Плод. Разнообразие и значение плодов
3	Основные процессы жизнедеятельности	Минеральное питание растений и значение воды. Воздушное питание растений – фотосинтез. Дыхание и обмен веществ у растений. Размножение и оплодотворение у

Документ подписан электронной подписью.

	растений	растений. Вегетативное размножение у растений и его использование человеком. Рост и развитие растений
4	Многообразие и развитие растительного мира	Систематика растений, её значение для ботаники. Водоросли, их разнообразие и значение в природе. Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика. Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение. Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение. Семейства класса Двудольные. Семейства класса Однодольные. Историческое развитие растительного мира. Разнообразие и происхождение культурных растений. Дары Нового и Старого Света
5	Природные сообщества	Понятие о природном сообществе – биогеоценозе и экосистеме. Совместная жизнь организмов в природном сообществе. Смена природных сообществ и её причины

7 класс

№ п/п	Раздел	Содержание разделов
1	Введение	Мир живых организмов. Уровни организации и свойства живого. Экосистемы. Биосфера — глобальная экологическая система; границы и компоненты биосферы. Причины многообразия живых организмов. Эволюционная теория Ч. Дарвина о приспособленности к разнообразным условиям среды обитания. Естественная система классификации как отражение процесса эволюции организмов
2	Царство Прокариоты	Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Многообразие форм бактерий. Особенности строения бактериальной клетки. Понятие о типах обмена у прокариот. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот; распространённость и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение (на примере представителей подцарства Настоящие бактерии).

Документ подписан электронной подписью.

3	Царство Грибы	Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов. Отделы: Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота, Базидиомикота, Оомикота; группа Несовершенные грибы. Особенности жизнедеятельности и распространение. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека. Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников; особенности жизнедеятельности, распространённость и экологическая роль лишайников
4	Царство Растения	Растительный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов растений. Регуляция жизнедеятельности растений; фитогормоны. Особенности жизнедеятельности растений. Фотосинтез. Пигменты. Систематика растений. Общая характеристика водорослей. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Происхождение и общая характеристика высших растений. Споровые растения. Общая характеристика, происхождение. Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Отдел Папоротниковидные. Распространение и роль в биоценозах Происхождение и особенности организации голосеменных растений. Многообразие, распространённость голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение. Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений. Классы Однодольные и Двудольные. Основные семейства покрытосеменных растений. Многообразие, распространённость цветковых, их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности
5	Царство Животные	Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм; особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое

Документ подписан электронной подписью.

		размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных. Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. Многообразие плоских червей-паразитов. Особенности организации круглых червей. Свободноживущие и паразитические круглые черви. Особенности организации кольчатых червей. Особенности организации моллюсков; смешанная полость тела. Многообразие моллюсков; классы Брюхоногие, Двустворчатые и Головоногие моллюски. Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих; классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки. Происхождение хордовых; подтипы бесчерепных и позвоночных. Общая характеристика позвоночных. Общая характеристика рыб. Первые земноводные. Происхождение рептилий. Происхождение птиц. Килегрудые, бескилевые, пингвины. Происхождение млекопитающих. Низшие звери. Настоящие звери. Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Основные отряды плацентарных млекопитающих. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Домашние млекопитающие.
6	Вирусы	Общая характеристика вирусов. История их открытия. Вирусы — возбудители опасных заболеваний человека.

8 класс

№ п/п	Раздел	Содержание разделов
1	Человек как биологический вид	Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.
2	Происхождение человека	Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство.

Документ подписан электронной подписью.

3	Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека	Анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы, физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий. Развитие.
4	Общий обзор строения и функций организма человека	Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.
5	Координация и регуляция	Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция. Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Значение коры больших полушарий и ее связи с другими отделами мозга. Органы чувств (анализаторы), их строение, функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.
6	Анализаторы	Анализаторы (органы чувств), их строение и функции. Зрительный анализатор. Анализаторы слуха и равновесия. Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус.
7	Опора и движение	Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелеты поясов конечностей. Особенности скелета человека. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении кости. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Мышечная система. Строение и развитие мышц. Работа мышц. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Значение физической культуры и режима труда в правильном формировании опорно-двигательной системы.
8	Внутренняя среда	Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, её состав и значение в

Документ подписан электронной подписью.

	организма	обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови. Плазма крови. Свёртывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммуитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство.
9	Транспорт веществ	Сердце, его строение и регуляция деятельности; большой и малый круги кровообращения. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.
10	Дыхание	Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания. Строение органов дыхания. Дыхательные движения. Газообмен в легких, тканях. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат. Заболевания органов дыхания, их предупреждение.
11	Пищеварение	Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Заболевания органов пищеварения, их предупреждение. Профилактика глистных инвазий, пищевых отравлений, желудочно-кишечных заболеваний. Гигиена питания.
12	Обмен веществ и энергии	Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Витамины, их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз. Конечные продукты обмена веществ.
13	Выделение	Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ. Болезни органов выделения, их предупреждение.
14	Покровы тела	Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Заболевания кожи и их предупреждение. Профилактика и первая помощь при тепловом, солнечном ударах, обморожении, электрошоке.
15	Размножение и развитие	Система органов размножения; строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребенка.
16	Высшая нервная	Рефлекс — основа нервной деятельности. Виды рефлексов. Формы поведения.

Документ подписан электронной подписью.

	деятельность	Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда.
17	Человек и его здоровье	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека. Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.

Изменения, внесенные в Рабочую программу.

Изменений, внесённых мною в данную рабочую программу, нет.

IV. Тематическое планирование

5 класс

№	Разделы	Воспитательный компонент	Количество часов, отведённое на изучение раздела	Формы и средства аттестации (контроля)*
1	Биология – наука о живом мире	День солидарности в борьбе с терроризмом. Международный день распространения грамотности. Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (приуроченный ко	9	Зачёт. Контрольная работа

Документ подписан электронной подписью.

2	Многообразие живых организмов	Дню гражданской обороны Российской Федерации). День народного единства.	11	Зачёт. Контрольная работа
3	Жизнь организмов на планете Земля	Международный день толерантности. День матери в России. День Неизвестного Солдата. День добровольца (волонтера). День Героев Отечества. Единый урок «Права человека». День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады (1944 год).	8	Зачёт. Контрольная работа
4	Человек на планете Земле	День российской науки. Гагаринский урок «Космос – это мы». День Победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов. Международный день семьи. День славянской письменности и культуры.	6	Защита проектов. Творческое задание
Всего часов			34	

6 класс

№	Разделы	Воспитательный компонент	Количество часов, отведённое на изучение раздела	Формы и средства аттестации (контроля)*
1	Наука о растениях – ботаника	День солидарности в борьбе с терроризмом. Международный день распространения грамотности. Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (приуроченный ко Дню гражданской обороны Российской Федерации).	4	Зачёт. Контрольная работа
2	Органы растений		9	
3	Основные процессы жизнедеятельности	День народного единства. Международный день толерантности. День матери в России.	6	Обобщающий урок. Тест

Документ подписан электронной подписью.

	растений			
4	Многообразие и развитие растительного мира	День Неизвестного Солдата. День добровольца (волонтера). День Героев Отечества. День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады (1944 год). День Победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов. Международный день семьи. День славянской письменности и культуры	12	Зачёт. Контрольная работа
5	Природные сообщества		3	Обобщающий урок. Тест
Всего часов			34	

7 класс

№	Разделы	Воспитательный компонент	Количество часов, отведённое на изучение раздела	Формы и средства аттестации (контроля)*
1	Царство Прокариоты. Царство Грибы	День солидарности в борьбе с терроризмом. Международный день распространения грамотности. Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (приуроченный ко Дню гражданской обороны Российской Федерации). День народного единства. Международный день толерантности. День матери в России.	5	Обобщающий урок. Лабораторная работа
2	Царство Растения	День Неизвестного Солдата. День добровольца (волонтера). День Героев Отечества. Единый урок «Права человека». День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады (1944 год). День российской науки. День защитника Отечества. День воссоединения Крыма с Россией. День космонавтики. Гагаринский урок «Космос – это мы». День	9	Зачёт. Контрольная работа
3	Царство Животные		20	Зачёт. Контрольная работа

Документ подписан электронной подписью.

4	Вирусы	Победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов. Международный день семьи. День славянской письменности и культуры		Обобщающий урок. Тест
<i>Всего часов</i>			34	

8 класс

№	Разделы	Воспитательный компонент	Количество часов, отведённое на изучение раздела	Формы и средства аттестации (контроля)*
1	Человек как биологический вид. Происхождение человека	День солидарности в борьбе с терроризмом. Международный день распространения грамотности. Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (приуроченный ко Дню гражданской обороны Российской Федерации).	5	Зачёт. Контрольная работа
2	Краткая история развития знаний о человеке. Науки, изучающие организм человека. Общий обзор организма человека	День народного единства. Международный день толерантности. День матери в России.	5	
3	Координация и регуляция	День Неизвестного Солдата. День добровольца (волонтера). День Героев Отечества. Единый урок «Права человека».	10	Обобщающий урок. Тест

Документ подписан электронной подписью.

4	Анализаторы		4	Обобщающий урок. Тест
5	Опора и движение		8	Обобщающий урок. Лабораторная работа
6	Внутренняя среда организма. Транспорт веществ	День полного освобождения Ленинграда от фашистской	7	Обобщающий урок. Лабораторная работа
7	Дыхание. Пищеварение	День российской науки	9	Обобщающий урок. Лабораторная работа
8	Обмен веществ и энергии. Витамины. Выделение	День защитника Отечества. День воссоединения Крыма с Россией	4	Зачёт. Контрольная работа
9	Размножение и развитие	День космонавтики. Гагаринский урок «Космос – это мы».	3	Обобщающий урок. Тест
10	Высшая нервная деятельность. Человек и его здоровье	День Победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов. Международный день семьи. День славянской письменности и культуры.	11	Зачёт. Контрольная работа
Всего часов			69	

График проведения лабораторных работ

Документ подписан электронной подписью.

5 класс

№ п/п	Раздел учебной программы	Лабораторные работы	Дата
1	Биология – наука о живом мире	Лабораторная работа №1 «Изучение устройства увеличительных приборов».	22.09
2	Биология – наука о живом мире	Лабораторная работа №2 «Знакомство с клетками растений»	29.09
3	Многообразие живых организмов	Лабораторная работа №3 «Знакомство с внешним строением побегов»	08.12
4	Многообразие живых организмов	Лабораторная работа №4. «Наблюдение за передвижением животных»	26.01

6 класс

№	Раздел учебной программы	Лабораторные работы	Дата
1	Органы растений	«Строение семени фасоли»	04.10
2	Органы растений	«Условия прорастания семян»	11.10
3	Органы растений	«Строение корневой системы растений»	18.10
4	Органы растений	«Строение вегетативных и генеративных почек»	25.10
5	Органы растений	«Сложные и простые листья»	08.11
6	Органы растений	«Строение цветка»	22.11
7	Многообразие и развитие растительного мира	«Сравнение растений Классов Двудольных и Однодольных»	21.03

7 класс

№	Раздел учебной программы	Лабораторные работы	Дата
---	--------------------------	---------------------	------

Документ подписан электронной подписью.

1	Царство Грибы	Строение плодового тела шляпочного гриба	27.09
2	Царство Растения	«Строение мхов»	25.10
3	Царство Растения	«Строение шиповника. Строение пшеницы»	06.12
4	Царство Животные	«Строение инфузории туфельки»	20.12
5	Царство Животные	«Внешнее строение дождевого червя»	24.01
6	Царство Животные	«Внешнее строение речного рака»	07.02
7	Царство Животные	«Внешнее строение насекомого»	21.02
8	Царство Животные	«Внешнее строение птицы»	25.04
9	Царство Животные	«Строение млекопитающего»	23.05

8 класс

№	Раздел учебной программы	Лабораторные работы	Дата
1	Общий обзор организма человека	«Строение животной клетки»	22.09
2	Общий обзор организма человека	«Ткани»	24.09
3	Координация и регуляция	«Безусловный рефлекс человека»	22.10
4	Координация и регуляция	«Объем внимания»	29.10
5	Координация и регуляция	«Объем памяти при механическом запоминании»	10.11
6	Опора и движение	«Свойства декальцинированной и прокаленной костей. Химический состав кости. Микроскопическое исследование костной ткани»	03.12
7	Опора и движение	«Определение при внешнем осмотре местоположения отдельных костей и мышц. Определение функций костей, мышц, суставов»	10.12
8	Опора и движение	«Выявление нарушения осанки и сохранение правильной осанки в положении сидя и стоя»	24.12
9	Внутренняя среда	«Выявление гибкости позвоночника»	14.01

Документ подписан электронной подписью.

	организма		
10	Транспорт веществ	«Микроскопическое строение крови человека и лягушки»	26.01
11	Транспорт веществ	«Подсчет пульса в разных условиях»	02.02
12	Дыхание	«Приемы остановки кровотечений»	09.02
13	Пищеварение	«Сравнение органов дыхания человека и крупного млекопитающего»	18.02
14	Пищеварение	«Качественные реакции на углеводы»	25.02
15	Пищеварение	«Строение ротовой полости. Зубы. Слюнные железы»	02.03
16	Пищеварение	«Действие слюны на крахмал». «Пищеварение в желудке»	02.03
17	Пищеварение	«Действие антибиотиков на фермент слюны»	09.03

Темы проектной и исследовательской деятельности

Класс	Темы проектов
5 класс	«Многообразие живых организмов»
6 класс	«Многообразие растительного мира»
7 класс	«Многообразие животного мира»
8 класс	«Человек и его здоровье»

V. Календарно-тематическое планирование

5 класс

№	Дата		Количество во уроков	Наименование тем (с указанием форм организации учебных занятий)
	по плану	по факту		
Биология – наука о живом мире - 9 часов <i>убрать</i>				
1	01.09		1	Наука о живой природе
2	08.09		1	Свойства живого

Документ подписан электронной подписью.

3	15.09		1	Методы изучения природы
4	22.09		1	Увеличительные приборы. Лабораторная работа № 1 «Изучение устройства увеличительных приборов»
5	29.09		1	Строение клетки. Ткани Лабораторная работа № 2 «Знакомство с клетками растений»
6	06.10		1	Химический состав клетки
7	13.10		1	Процессы жизнедеятельности клетки
8	20.10		1	Великие естествоиспытатели
9	27.10		1	Контрольная работа «Биология – наука о живом мире»
Многообразие живых организмов – 11 часов				
10	10.11		1	Царства живой природы
11	17.11		1	Бактерии: строение и жизнедеятельность
12	24.11		1	Значение бактерий в природе и для человека
13	01.12		1	Растения
14	08.12		1	Растения. Лабораторная работа № 3 «Знакомство с внешним строением побегов растения»
15	15.12		1	Животные
16	22.12		1	Грибы
17	12.01.2022		1	Многообразие и значение грибов
18	19.01		1	Лишайники
19	26.01		1	Значение живых организмов в природе и жизни человека. Лабораторная работа №4 «Наблюдение за передвижением животных»
20	02.02		1	Контрольная работа «Многообразие живых организмов»
Жизнь организмов на планете Земля – 8 часов				

Документ подписан электронной подписью.

21	09.02		1	Среды жизни планеты Земля
22	16.02		1	Экологические факторы среды
23	02.03		1	Приспособления организмов к жизни в природе
24	09.03		1	Природные сообщества
25	16.03		1	Природные зоны России
26	23.03		1	Жизнь организмов на разных материках
27	06.04		1	Жизнь организмов в морях и океанах
28	13.04		1	Контрольная работа «Жизнь организмов на планете Земля»
Человек на планете Земле – 7 часов				
29	20.04		1	Как человек появился на Земле.
30	27.04		1	Как человек изменял природу
31	04.05		1	Важность охраны живого мира планеты
32	11.05		1	Сохраним богатство живого мира
33	18.05		1	Обобщение и систематизация знаний «Человек на планете Земля»
34	25.05		1	Защита проектов «Многообразие живых организмов»

6 класс

№ п/п	дата		количес во часов	Наименование тем (с указанием организации учебных занятий)
	план	факт		
<i>Наука о растениях – ботаника – 4 часа</i>				
1	06.09		1	Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений
2	13.09		1	Многообразие жизненных форм растений
3	20.09		1	Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки
4	27.09		1	Ткани растений
<i>Органы растений – 9 часов</i>				
5	04.10		1	Семя, его строение и значение

Документ подписан электронной подписью.

				Лабораторная работа №1 «Строение семени фасоли»
6	11.10		1	Условия прорастания семян Лабораторная работа №2 «Условия прорастания семян»
7	18.10		1	Корень, его строение и значение Лабораторная работа №3 «Строение корневой системы растений»
8	25.10		1	Побег, его строение и развитие Лабораторная работа №4 «Строение вегетативных и генеративных почек»
9	08.11		1	Лист, его строение и значение Лабораторная работа №5 «Сложные и простые листья»
10	15.11		1	Стебель, его строение и значение
11	22.11		1	Цветок, его строение и значение Лабораторная работа №6 «Строение цветка»
12	29.11		1	Плод. Разнообразие и значение плодов
13	06.12		1	Обобщение «Органы растений»
Основные процессы жизнедеятельности растений – 6 часов				
14	13.12		1	Минеральное питание растений и значение воды
15	20.12		1	Воздушное питание растений - фотосинтез
16	27.12		1	Дыхание и обмен веществ у растений
17	10.01.2022		1	Размножение и оплодотворение у растений
18	17.01		1	Вегетативное размножение у растений и его использование человеком
19	24.01		1	Рост и развитие растений
Многообразие и развитие растительного мира – 12 часов				
20	31.01		1	Систематика растений, её значение для ботаники
21	07.02		1	Водоросли, их разнообразие и значение в природе
22	14.02		1	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение
23	21.02		1	Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика.

Документ подписан электронной подписью.

24	28.02		1	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение
25	05.03		1	Отдел Покрывосеменные. Общая характеристика и значение
26	14.03		1	Семейства класса Двудольные
27	21.03		1	Семейства класса Однодольные Лабораторная работа №7 «Сравнение растений Классов Двудольных и Однодольных»
28	04.04		1	Историческое развитие растительного мира
29	11.04		1	Разнообразие и происхождение культурных растений
30	18.04		1	Дары Нового и Старого Света
31	25.04		1	Обобщение «Многообразие растительного мира»
<i>Природные сообщества – 4 часа</i>				
32	16.05		1	Понятие о природном сообществе – биогеоценозе и экосистеме
33	23.05		1	Совместная жизнь организмов в природном сообществе
34	30.05		1	Смена природных сообществ и её причины

7 класс

№	дата		количество во уроков	Наименование тем (с указанием организации учебных тем)
	план	факт		
Введение – 1 час				
1	06.09		1	Уровни организации живого. Ч. Дарвин и происхождение видов. Многообразие организмов и их классификация
Царство Прокариоты – 2 часа				
2	13.09		1	Общая характеристика и происхождение прокариот
3	20.09		1	Особенности строения, жизнедеятельность прокариот, их роль в природе и практическое значение
Царство Грибы – 2 часа				
4	27.09		1	Царство грибы, особенности организации грибов, их роль в природе и

Документ подписан электронной подписью.

				жизни человека. Лабораторная работа №1 «Строение плодового тела шляпочного гриба»
5	04.10		1	Отдел лишайники
Царство Растения – 9 часов				
6	11.10		1	Общая характеристика царства растения. Подцарство низшие растения
7	18.10		1	Общая характеристика водорослей. Многообразие водорослей, их роль в природе и практическое знание
8	25.10		1	Общая характеристика подцарства Высшие растения. Отдел Моховидные. Лабораторная работа №2 «Строение мха»
9	08.11		1	Отдел папоротниковидные, особенности строения и жизнедеятельности.
10	15.11		1	Отдел голосемянные растения, особенности строения и жизнедеятельности, многообразие видов голосемянных
11	22.11		1	Отдел покрытосемянные, их роль в природе и практическое значение
12	29.11		1	Класс Двудольные, характерные особенности растений семейства розоцветных, крестоцветных и паслёновых
13	06.12		1	Класс Однодольные, характерные признаки растений семейства злаковых. Лабораторная работа №3 «Строение шиповника. Строение пшеницы»
14	13.12		1	Контрольная работа «Царства Прокариоты, Грибы, Растения»
Царство Животные – 20 часов				
15	20.12		1	Особенности организации одноклеточных, или простейших, их классификация Лабораторная работа №4 «Строение инфузории туфельки»
16	27.12		1	Особенности организации кишечнополостных. Многообразие кишечнополостных, значение в природе, жизни человека
17	10.01.2022		1	Особенности организации плоских червей. Плоские черви-паразиты
18	17.01		1	Тип Круглые черви, особенности их организации

Документ подписан электронной подписью.

19	24.01		1	Особенности строения и жизнедеятельности кольчатых червей Лабораторная работа №5 «Внешнее строение дождевого червя»
20	31.01		1	Особенности организации моллюсков, их происхождение
21	07.02		1	Особенности строения и жизнедеятельности членистоногих. Класс ракообразные Лабораторная работа №6 «Внешнее строение речного рака»
22	14.02		1	Класс Паукообразные, особенности строения и жизнедеятельности
23	21.02		1	Класс Насекомые, особенности строения и жизнедеятельности. Лабораторная работа №7 «Внешнее строение насекомого»
24	28.02		1	Размножение и развитие насекомых
25	05.03		1	Многообразие насекомых, их роль в природе и жизни человека
26	14.03		1	Контрольная работа «Беспозвоночные животные»
27	21.03		1	Особенности организации хордовых. Бесчерепные животные
28	04.04		1	Подтип позвоночные. Рыбы – водные позвоночные животные.
29	11.04		1	Класс Земноводные, особенности строения, жизнедеятельности как. Примитивных наземных позвоночных
30	18.04		1	Класс Пресмыкающиеся, особенности строения, жизнедеятельности как первых настоящих наземных позвоночных
31	25.04		1	Класс Птицы, особенности строения, жизнедеятельности, особенности организации птиц, связанные с полётом. Лабораторная работа №8 «Внешнее строение птиц»
32	16.05		1	Класс Млекопитающие, особенности строения, жизнедеятельности как высокоорганизованных позвоночных
33	23.05		1	Лабораторная работа №9 «Строение млекопитающих»
34	30.05		1	Контрольная работа «Позвоночные животные». Царство Вирусы. Строение, взаимодействие вируса и клетки

Документ подписан электронной подписью.

Документ подписан электронно-подписью:				
№ п/п	дата		количество уроков	Наименование тем (с указанием организации учебных тем)
	план	факт		
<i>Человек как биологический вид – 2 часа</i>				
1	01.09		1	Место человека в системе органического мира
2	03.09		1	Сходства и различия человека и животных
<i>Происхождение человека – 3 часа</i>				
3	08.09		1	Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза
4	10.09		1	Происхождение человека. Этапы его становления
5	15.09		1	Расы человека. Их происхождение и единство
<i>Краткая история развития знаний о человеке. Науки, изучающие организм человека – 1 час</i>				
6	17.09		1	История развития знаний о строении и функциях организма человека
<i>Общий обзор организма человека – 4 часа</i>				
7	22.09		1	Клеточное строение организма Лабораторная работа №1 «Строение животной клетки»
8	24.09		1	Ткани и органы Лабораторная работа №2 «Ткани»
9	29.09		1	Системы органов
10	01.10		1	Контрольная работа «Организм человека»
<i>Координация и регуляция – 10 часов</i>				
11	06.10		1	Гуморальная регуляция
12	08.10		1	Эндокринный аппарат человека, его особенности
13	13.10		1	Роль гормонов в обменных процессах
14	15.10		1	Обобщающий урок «Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат человека, его особенности»
15	20.10		1	Строение и значение нервной системы
16	22.10		1	Нервная регуляция.

Документ подписан электронной подписью.

				Лабораторная работа № 3 «Безусловный рефлекс человека»
17	27.10		1	Строение и функции спинного мозга
18	29.10		1	Строение и функции головного мозга Лабораторная работа № 4 «Объем внимания»
19	10.11		1	Полушария большого мозга Лабораторная работа № 5 «Объем памяти при механическом запоминании»
20	12.11		1	Обобщение «Координация и регуляция»
Анализаторы – 4 часа				
21	17.11		1	Анализаторы (органы чувств), их строение и функции. Зрительный анализатор
22	19.11		1	Анализаторы слуха и равновесия
23	24.11		1	Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус
24	26.11		1	Обобщение «Анализаторы»
Опора и движение – 8 часов				
25	01.12		1	Кости скелета
26	03.12		1	Строение скелета Лабораторная работа № 6 «Свойства декальцинированной и прокаленной костей. Химический состав кости. Микроскопическое исследование костной ткани»
27	08.12		1	Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей
28	10.12		1	Мышцы. Общий обзор. Лабораторная работа № 7 «Определение при внешнем осмотре местоположения отдельных костей и мышц. Определение функций костей, мышц, суставов»
29	15.12		1	Работа мышц
30	17.12		1	Контрольная работа «Опора и движение»
31	22.12		1	Значение физических упражнений для формирования аппарата опоры и

Документ подписан электронной подписью.

				движения
32	24.12		1	Взаимосвязь строения и функций опорно-двигательного аппарата. Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека Лабораторная работа № 8 «Выявление нарушения осанки и сохранение правильной осанки в положении сидя и стоя»
<i>Внутренняя среда организма – 3 часа</i>				
33	12.01.2022		1	Кровь
34	14.01		1	Иммунитет. Группы крови. Лабораторная работа № 9 «Микроскопическое строение крови человека и лягушки»
35	19.01		1	Заболевания крови
<i>Транспорт веществ – 4 часа</i>				
36	21.01		1	Органы кровообращения
37	26.01		1	Работа сердца Лабораторная работа № 10 «Подсчет пульса в разных условиях»
38	28.01		1	Движение крови по сосудам
39	02.02		1	Заболевания сердечнососудистой системы, их предупреждение. Первая помощь при кровотечениях Лабораторная работа № 11 «Приемы остановки кровотечений»
<i>Дыхание – 4 часа</i>				
40	04.02		1	Строение органов дыхания
41	09.02		1	Газообмен в легких и тканях. Лабораторная работа № 12 «Сравнение органов дыхания человека и крупного млекопитающего»
42	11.02		1	Заболевания органов дыхания, их предупреждение

Документ подписан электронной подписью.

43	16.02		1	Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего
Пищеварение – 5 часов				
44	18.02		1	Пищевые продукты и питательные вещества и их превращение в организме. Лабораторная работа № 13 «Качественные реакции на углеводы»
45	25.02		1	Пищеварение в ротовой полости Лабораторная работа № 14 «Строение ротовой полости. Зубы. Слюнные железы»
46	02.03		1	Пищеварение в желудке Лабораторная работа № 15 «Действие слюны на крахмал» Лабораторная работа № 16 «Пищеварение в желудке»
47	04.03		1	Пищеварение в кишечнике
48	09.03		1	Гигиена питания Лабораторная работа № 17 «Действие антибиотиков на фермент слюны»
Обмен веществ и энергии. Витамины – 2 часа				
49	11.03		1	Пластический и энергетический обмен
50	16.03		1	Витамины
Выделение – 2 часа				
51	18.03		1	Выделение. Строение и работа почек
52	23.03		1	Заболевания почек, их предупреждение
Покровы тела – 3 часа				
53	25.03		1	Строение и функции кожи
54	06.04		1	Роль кожи в терморегуляции организма
55	08.04		1	Закаливание организма. Гигиена одежды и обуви Контрольная работа «Пищеварение. Обмен веществ и энергии. Выделение»
Размножение и развитие – 3 часа				
56	13.04		1	Половая система. Оплодотворение и развитие зародыша

Документ подписан электронной подписью.

57	15.04		1	Наследственные и врожденные заболевания и их профилактика
58	20.04		1	Развитие человека. Возрастные процессы
Высшая нервная деятельность – 7 часов				
59	22.04		1	Рефлекторная деятельность нервной системы
60	27.04		1	Бодрствование и сон
61	29.04		1	Сознание и мышление. Речь
62	04.05		1	Познавательные процессы и интеллект
63	06.05		1	Память
64	11.05		1	Эмоции и темперамент
65	13.05		1	Контрольная работа «Высшая нервная деятельность»
Человек и его здоровье – 4 часа				
66	18.05		1	Здоровье и влияющие на него факторы
67	20.05		1	Вредные привычки
68	25.05		1	Обобщение «Человек и его здоровье»
69	27.05		1	Обобщение «Высшая нервная деятельность»

VI. Лист корректировки рабочей программы

Класс	Название раздела, темы	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия	Дата проведения по факту

Документ подписан электронной подписью.

VII. Приложение «Система оценки достижения планируемых результатов учебного предмета «Биология»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ



ПОДЛИННОСТЬ ДОКУМЕНТА ПОДТВЕРЖДЕНА.
ПРОВЕРЕНО В ПРОГРАММЕ КРИПТОАРМ.

ПОДПИСЬ

Общий статус подписи:

Подпись верна

Сертификат:

165DB218000200026D2F

Владелец:

МБОУ "ВОЛОШИНСКАЯ СОШ", Данильченко, Евгений Александрович, RU, 61 Ростовская область, X Волошино, УЛ. ЦЕНТРАЛЬНАЯ, Д.14, МБОУ "ВОЛОШИНСКАЯ СОШ", Администрация, Директор, 1026101549660, 03755241150, 006130004335, volschool@mail.ru

Издатель:

ООО "АйтиКом", ООО "АйтиКом", Удостоверяющий центр, УЛИЦА 8 МАРТА, ДОМ 1, СТРОЕНИЕ 12, КОМНАТА 3, ПОМЕЩ XLI, ЭТ 7, Москва, 77 г. Москва, RU, 007714407563, 1167746840843

Срок действия:

Действителен с: 18.08.2021 14:24:50 UTC+03
Действителен до: 18.08.2022 14:34:50 UTC+03

Дата и время создания ЭП:

31.08.2021 12:49:25 UTC+03