«ПРИНЯТА»
Педагогическим советом
ГБОУ школы № 398
Протокол от «21» июня 2022г. №6

«УТВЕРЖДЕНА»
Приказом директора
от «21» июня 2022 № 21-од
_____ Н.П.Колоколова

Подписано
цифровой подписью:
Колоколова Наталья
Петровна
Дата: 2022.12.19
10:31:21 +03'00'

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №398
КРАСНОСЕЛЬСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По предмету: **Биология**

Класс: **8**

2022 – 2023 учебный год

Ф. И.О. учителя: _Матлаева Алла Михайловна

Категория: высшая

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учетом требований примерной основной образовательной программы основного общего образования по предмету «биология», образовательной программы основного общего образования ГБОУ школы №398 Красносельского района Санкт-Петербурга и учебного плана ГБОУ школы № 398 на 2022-2023 учебный год и авторской программы Биология. 5 – 9 классы. Авторы: В.И.Сивоглазов, А.А.Каменский, Н.Ю.Сарычева». - Москва, Просвещение 2020 год

Цели и задачи :

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

Общая характеристика учебного предмета

Планирование составлено на основе «Программы основного общего образования. Биология. 5 – 9 классы. Авторы: В.И.Сивоглазов, А.А.Каменский, Н.Ю.Сарычева». - Москва, Просвещение 2019 год . При реализация учебной программы используется :Биология 8 класс : учебник для общеобразовательных организаций/ В.И. Сивоглазов, А.А. Каменский, Н.Ю.Сарычева, - М. : Просвещение, 2022 г. Учебник является надёжным инструментом, помогающим в достижении образовательных результатов по биологии. Основной материал параграфов расширяет рубрика «Для любознательных», а методическая составляющая содержит систему заданий, которая позволяет отрабатывать широкий перечень умений и компенсаций
В 8-м классе получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками позволяет осознать учащимися единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем и убедиться в том, что выбор того или иного сценария поведения возможен лишь в определенных границах, за пределами которых теряется волевой контроль, и процессы идут по биологическим законам, не зависящим от воли людей. Таким образом, выбор между здоровым образом жизни и тем, который ведет к болезни, возможен лишь на начальном этапе. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, укрепляющих и нарушающих здоровье человека. Методы самоконтроля, способность выявить возможные нарушения здоровья и вовремя обратиться к врачу, оказать при необходимости доврачебную

помощь, отказ от вредных привычек – важный шаг к сохранению здоровья и высокой работоспособности. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене.

Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

Рабочая программа для 8 класса предусматривает изучение материала в следующей последовательности. На первых уроках рассматривается биосоциальная природа человека, определяется место человека в природе, раскрывается предмет и методы анатомии, физиологии и гигиены, приводится знакомство с разноуровневой организацией организма человека. На последующих уроках дается обзор основных систем органов человека, вводятся сведения о нервной и гуморальной регуляции деятельности организма человека, их связи, об обмене веществ, об анализаторах, поведении и психике. На последних занятиях рассматривается индивидуальное развитие человека, наследственные и приобретенные качества личности.

Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, физического, трудового, санитарно-гигиенического и полового воспитания школьников. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе.

Место учебного предмета в учебном плане

На изучение биологии в 8 классе отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год соответственно. При необходимости возможна коррекция.

Формы организации учебного процесса

Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

Методы и приёмы обучения :

- Объяснительно-иллюстративный метод обучения;
- Самостоятельная работа с электронным учебным пособием;
- Поисковый метод;
- Проектный метод
- Игровой метод
- Метод проблемного обучения;
- Метод эвристической беседы;
- Практическая деятельность
- Проектирования

Педагогические технологии

- Проектная технология
- Технология интерактивного обучения
- Информационные технологии
- Игровые технологи
- Технология развития критического мышления.
- Здоровьесберегающие технологи
-

Контроль за результатами обучения осуществляется через использование следующих видов контроля:

- входной,
- текущий,
- тематический,
- итоговый.

При этом используются различны***е формы контроля***:

- контрольная работа,
- домашняя самостоятельная работа,
- тестирование

- устный опрос,
- фронтальный опрос
- лабораторные и практические работы
- самоконтроль
- выполненные проекты
- решение кроссвордов

Планируемые результаты освоения учебного предмета биология 8 класс

Тема	**Планируемые результаты обучения:**
. Раздел 1 Мето человека в системе органического мира (5 часов)	**Личностные :** • формирование целостного мировоззрения; • формирование ответственного отношения к учению, труду. • **Метапредметные :** • учащиеся должны уметь работать с учебником и дополнительной литературой • устанавливать причинно - следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас **Предметные :** ***Учащиеся должны знать:*** • методы наук, изучающих человека; • основные этапы развития наук, изучающих человека. • место человека в систематике; • основные этапы эволюции человека; • человеческие расы.

	Учащиеся должны уметь: • выделять специфические особенности • человека как биосоциального существа. • объяснять место и роль человека в природе; • определять черты сходства и различия человека и животных;
Раздел 2. Физиологические системы органов человека (*60 часов)*	

Тема 2.1. Регуляторные системы – нервная и эндокринная *(8 часов)*	**Личностные :** • сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живого организма; • формирование интеллектуальных умений **Метапредметные :** ***Учащиеся должны уметь:*** • владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, проводить эксперименты, делать выводы. **Предметные *:*** ***Учащиеся должны знать:*** • строение нервной системы; • соматический и вегетативный отделы нервной системы. • железы внешней, внутренней и смешанной секреции; • взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. ***Учащиеся должны уметь:*** • объяснять значение нервной и эндокринной систем в регуляции процессов жизнедеятельности;
Тема 2.2. Сенсорнные системы *(6 часов)*	**Личностные :** • признание учащихся ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к своему организму и к окружающей среде; • **Метапредметные :** ***Учащиеся должны уметь:***

	• устанавливать причинно-следственные связи между строением анализатора и выполняемой им функцией; • проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. **Предметные :** ***Учащиеся должны знать:*** • анализаторы и органы чувств, их значение, • Механизм работы анализаторов человека ***Учащиеся должны уметь:*** • выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств • применять на практике правила гигиены с целью сохранения функционирования анализаторов.
Тема 2.3. Опорно-двигательная система *(5 часов)*	**Личностные :** • формирование осознанности и уважительного отношения к одноклассникам, другим людям, • формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению. **Метапредметные :** ***Учащиеся должны уметь:*** • устанавливать причинно - следственные связи на примере зависимости гибкости тела человека от строения его позвоночника. **Предметные :** ***Учащиеся должны знать:*** • строение скелета и мышц, их функции. ***Учащиеся должны уметь***:

	• объяснять особенности строения скелета человека; • распознавать на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов; оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов
Тема 2.4. Внутренняя среда организма *(4часа)*	**Личностные:** • формирование ответственного отношения к учению, труду, • формировать интеллектуальные умения (доказывать строить рассуждения, анализировать, делать выводы); .**Метапредметные :** ***Учащиеся должны уметь:*** • определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения., • готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и научно-популярной литературы **Предметные :** ***Учащееся должны знать :*** • признаки внутренней среды организма; • признаки иммунитета; • сущность прививок и их значение. ***Учащиеся должны уметь :*** • сравнивать между собой строение и функции клеток крови
Тема 2.5. Сердечно – сосудистая и лимфатическая системы (*5 часов)*	**Личностные :** • формирование познавательного интереса к изучению организма человека **Метапредметные :** ***Учащиеся должны уметь:*** • находить в учебной и научно-

	популярной литератур информацию о заболеваниях сердечнососудистой системы, оформлять её в виде рефератов, докладов. **Предметные :** ***Учащиеся должны знать:*** • органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме; • о заболеваниях сердца и сосудов и их профилактике. ***Учащиеся должны уметь***: • объяснять строение и роль кровеносной и лимфатической систем; • объяснять движения крови по сосудам; измерять пульс и кровяное давление
Тема 2.6 Дыхательная система *(3 часа)*	**Личностные :** • воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной; **Метапредметные :** ***Учащиеся должны уметь:*** • находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов. **Предметные :** ***Учащиеся должны знать:*** • строение и функции органов дыхания; • механизмы вдоха и выдоха; • нервную и гуморальную регуляцию дыхания. ***Учащиеся должны уметь:*** • выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена; • оказывать первую помощь при отравлении угарным газом, спасении

	утопающего, простудных заболеваниях.
Тема 2.7 Пищеварительная система *(5часов)*	**Личностные:** • формирование мотивации к осознанному выбору профессии и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов; **Метапредметные :** ***Учащиеся должны уметь:*** • проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. **Предметные :** ***Учащиеся должны знать:*** • строение и функции пищеварительной системы; • пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ; • правила предупреждения желудочно - кишечных инфекций и гельминтозов. ***Учащиеся должны уметь:*** • выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения; • приводить доказательства соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы
Тема 2.8 Обмен веществ *(6 часа)*	**Личностные:** • сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение не только строения, но и жизнедеятельности организма; интеллектуальных умений **Метапредметные :** ***учащиеся должны уметь:*** • составлять нормы питания с учётом режима дня, • классифицировать витамины.

	• показывать роль ферментов в процессе обмена веществ **Предметные :** ***Учащиеся должны знать:*** • обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ; • роль ферментов в обмене веществ; • классификацию витаминов; • нормы и режим питания. ***Учащиеся должны уметь:*** • выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека; • объяснять роль витаминов в организме человека; • приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений развития авитаминозов.
Тема 2.9. Покровы тела *(2 часа)* ***Тема 2.10.Мочевыделительная система*** *(2 часа)*	**Личностные :** • уметь отстаивать свою точку зрения; • критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия; • уметь слушать и слышать другое мнение. **Метапредметные :** ***Учащиеся должны уметь:*** • проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. **Предметные :** ***Учащиеся должны знать:*** • наружные покровы тела человека; • строение и функция кожи; • органы мочевыделительной системы, их строение и функции; • заболевания органов выделительной системы и способы их

	предупреждения. ***Учащиеся должны уметь:*** • выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции; • оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударе, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.
Тема 2.11 Репродуктивная система. Индивидуальное развитиеорганизма *(4 часа)*	**Личностные :** • осознание значения семьи в жизни человека и общества; • готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни; • уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; **Метапредметные :** ***Учащиеся должны уметь:*** • приводить доказательства (аргументировать) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека **Предметные :** ***Учащиеся должны знать:*** • жизненные циклы организмов; • мужскую и женскую половые системы; • наследственные и врождённые заболевания и заболевания, передающиеся половым путём, а также меры их профилактики. • значение здорового образа жизни ***Учащиеся должны уметь:*** • выделять существенные признаки органов размножения человека; • объяснять вредное влияние никотина,

	алкоголя и наркотиков на развитие плода; • приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся • половым путём, ВИЧ-инфекции, медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.
Тема 2.12. Поведение и психика человека *(8 часов)*	**Личностные :** • воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; **Метапредметные :** ***Учащиеся должны уметь:*** • . реализовывать теоретические познания на практике; **Предметные:** ***Учащиеся должны знать:*** • вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности; • особенности высшей нервной деятельности человека. ***Учащиеся должны уметь:*** • выделять существенные особенности поведения и психики человека; • объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека; • характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека и роль речи в развитии человека.
Раздел 3 Человек и его здоровье (2 часа)	**Личностные :** • осознание значения семьи в жизни человека и общества;

	• готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни; • уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; **Метапредметные :** ***Учащиеся должны уметь:*** • приводить доказательства (аргументировать) взаимосвязи человека и окружающей среды, • приводить примеры зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека • экологические факторы **Предметные :** ***Учащиеся должны знать:*** • определение понятий и терминов темы • экологические факторы и их роль в жизни человека • значение здорового образа жизни ***Учащиеся должны уметь:*** • объяснять вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на организм человека • избегать стрессов, заниматься физической культурой.

Содержание курса

Раздел 1. **Место человека в системе органического мира –** (5 часов)

. Науки, изучающие организм человека. Систематическое положение человека. Эволюция человека. Расы современного человека. Общий обзор организма человека. Ткани.

Лабораторная работа №1 «Выявление особенностей строения клеток разных тканей».

Демонстрация : скелетов человека и позвоночных, схем, рисунков, раскрывающих черты сходства человека и животных, модели «Происхождение человека», моделей остатков материальной первобытной культуры человека, иллюстраций представителей различных рас человека.

Раздел 2. Физиологические системы органов человека (58 часов).

Темв 2.1. Регуляторные системы – нервная и эндокринная (8 часов)

Регуляция функций организма. Строение и функции нервной системы. Строение и функции спинного мозга. Вегетативная нервная система. Строение и функции головного мозга. Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение. Строение и функции желёз внутренней секреции. Нарушения в работе эндокринной системы и их предупреждение.

Лабораторная работа №2 «Изучение строения головного мозга».

Демонстрация моделей головного мозга, схем рефлекторных дуг безусловных рефлексов; безусловных рефлексов различных отделов мозга.

Тема 2.2. Сенсорные системы (6 часов)

Строение сенсорных систем (анализаторов) и их значение. Зрительный анализатор. Строение глаза. Восприятие зрительной информации. Нарушения работы органов зрения и их предупреждение. Слуховой анализатор. Строение и работа органа слуха. Орган равновесия. Нарушения работы органов слуха и равновесия и их предупреждение. Кожно – мышечная чувствительность. Обонятельный и вкусовой анализаторы..

Лабораторная работа №3 «Изучение строения и работы органа зрения»

Демонстрация: макет глаза, барельеф «Строение уха».

Тема 2.3. Опорно – двигательная система (5 часов)

Строение и функции скелета человека. Строение костей. Соединения костей. Строение и функции мышц. Нарушения и гигиена опорно – двигательной системы.

. ***Лабораторная работа №4 «Выявление особенностей строения позвонков».***

Лабораторная работа №5 «Выявление плоскостопия и нарушений осанки».

Демонстрация: скелета человека, отдельных костей, распилов костей; приемов оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательного аппарата, схем расположения мышц на теле.

Тема 2.4. Внутренняя среда организма – (4 часа.)

Состав и функции внутренней среды организма. Кровь и её функции. Форменные элементы крови. Виды иммунитета. Нарушения иммунитета. Свёртывание крови. Группы крови.

Лабораторная работа №6 «Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки»

Демонстрация :моделей сердца человека, схем строения клеток крови и органов кровообращения.

**Тема 2.5. Сердечно – сосудистая и лимфатическая системы (** 5часа)

Строение и работа сердца. Регуляция работы сердца. Движение крови и лимфы в организме. Гигиена сердечно – сосудистой системы и первая помощь при кровотечениях. Демонстрация моделей сердца человека, схем строения клеток крови и органов кровообращения

Лабораторная работа №7 «Подсчёт пульса до и после дозированной нагрузки».

Лабораторная работа №8 «Измерение кровеносного давления с помощью автоматического прибора».

Демонстрация моделей сердца человека, схем строения клеток крови и органов кровообращения

Тема 2.6. Дыхательная система – (3часа)

Строение органов дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Дыхательные движения. Заболевания органов дыхания и их ***гигиена.***

Демонстрация моделей гортани, легких; схем, иллюстрирующих механизм вдоха и выдоха; приемов искусственного дыхания.

2.7. Пищеварительная система (5 часов).

Питание и пищеварение. Органы пищеварительной системы. Пищеварение в ротовой полости. Пищеварение в желудке и кишечнике. Всасывание питательных веществ. Регуляция пищеварения. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.

Лабораторная работа №9 «Изучение внешнего строения зубов».

Демонстрация модели торса человека с внутренними органами и топографии последних, муляжей внутренних органов.

Тема 2.8. Обмен веществ – (5 часов)

Понятие об обмене веществ. Обмен белков, углеводов и жиров. Обмен воды и минеральных солей. Витамины и их роль в организме. Регуляция обмена веществ. Нарушение обмена веществ.

Тема 2.9. Покровы тела –(2 часа).

Строение и функции кожи. Терморегуляция. Гигиена кожи. Кожные заболевания.

Демонстрация :схем строения кожных покровов человека

**Тема 2.10. Мочевыделительная система (** 2 часа).

Выделение. Строение и функции мочевыделительной системы. Образование мочи. Заболевания органов мочевыделительной системы и их профилактика.

Демонстрация схем строения выделительной системы человека.

Тема 2.11. Репродуктивная система. Индивидуальное развитие организма человека (4часа)

Женская и мужская репродуктивная (половая) система. Внутриутробное развитие. Рост и развитие ребёнка после рождения. Наследование признаков. Наследственные болезни и их предупреждение. Врождённые заболевания. Инфекции, передающиеся половым путём.

Демонстрация :схемы внутриутробного развития человека, рисунков врождённых заболеваний.

Тема 2.12.Поведение и психика человека (9 часов)

Учение о высшей нервной деятельности И.М.Сеченова и И.П.Павлова. Образование и торможение условных рефлексов. Сон и бодрствование. Значение сна. Особенности психики человека. Мышление. Память и обучение. Эмоции. Темперамент и характер. Цель и мотивы деятельности человека.

Раздел 3 .Человек и его здоровье– (2 часа).

Здоровье человека и здоровый образ жизни. Человек и окружающая

Повторение (3 часа)

Тематическое планирование

№ п/п	Наименованиие раздела	Кол-во часов	Кол-во лабораторных и практических работ	Кол-во проверочных работ
1	Раздел 1 Место человека в системе органического мира	5	1	1
2	Раздел 2 Физиологические системы органов человека	58		
3	Тема 2.1. **.** Регуляторные системы – нервная и эндокринная	8	1	1
4	Тема 2.2. **.** Сенсорнные системы	6	1	1
5	Тема 2.3**.** Опорно-двигательная система	5	2	
6	Тема 2.4. Внутренняя среда организма	4	1	
7	Тема 2.5. Сердечно – сосудистая и лимфатическая системы	5	1	1
8	Тема 2.6. Дыхательная система	3		
9	Тма 2.7 Пищеварительная	5	1	

	система			
10	Тема 2.8. Обмен веществ	6		1
11	Тема 2.9. Покровы тела	2		
12	Тема 2.10. Мочевыделительная система	2		
13	Тема 2.11 Репродуктивная система. Индивидуальное развитие организма	4		
14	Тема 2.12 Поведение и психика человека	8		1
15	Раздел 3 Человек и его здоровье	2		
16	Резервное время (повторение)	3		
	Итого:	68 часов	8 часов	6 часов

Распределение часов по темам составлено по авторской программе, со следующей корректировкой:

1.Добавлен 1 час на обобщающий урок в тему 2.5. Сердечно – сосудистая и лимфатическая системы из темы 2.1 Регуляторные системы -– нервная и эндокринная

2.Добавлено 1 час в тему 2.11 Репродуктивная система. Индивидуальное развитие организма , 1 час в тему 2.8 «Обмен веществ» которые взяты из резервного времени, так как материал данных тем очень объемный, все основные вопросы включены в ГИА по биологии, следовательно, требуют более основательной проработки; кроме того, предусмотрены 2 лабораторные работа.

Лабораторные работы соответствуют примерной программы основного общего образования.

Литература для учащихся

1. Сивоглазов В.И., Каменский А.А., Сарычева Н.Ю, Биология 8 класс : учебник для

общеобразовательных организаций. – М. :Просвещение. 2022г.

Литература для учителя:

1. Сивоглазов В.И., Каменский А.А., Сарычева Н.Ю, Биология 8 класс : учебник для общеобразовательных организаций. – М. :Просвещение. 2022г.
2. Сивоглазов В. И. Биология. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников В. И. Сивоглазова. 5—9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В. И. Сивоглазов. — М. : Просвещение, 2021. —
3. 3.Биология. Контрольные измерительные материалы единого государственного экзамена в 2021 г. – М.: Центр тестирования Минобразования России, .)

Электронные образовательные ресурсы

1.Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 2005 гг. Авторы – академик РНАИ В.Б. Захаров, д.п.н. Т.В. Иванова, к.б.н. А.В. Маталин, к.б.н. И.Ю. Баклушинская, Т.В. Анфимова.

2. Набор презентаций по всем темам программы по биологии 8 класс

Перечень используемых технических средств обучения

1. Компьютер
2. Принтер лазерный
3. Мультимедийный проектор
4. Навесной экран
5. Колонки

Наглядные пособия и оборудование :

1.Микроскопы

2.Набор микропрепаратов по биологии (базовый) 8 класс

3 Набор лабораторной посуды (базовый)

4.Таблицы по отдельным темам биологии

Реестр фонда оценочных средств *(основного и среднего общее образование)*
по биологии 8-класс

№ п/п	Наименование	Разработчик
1.	***Входная проверочная работа (№ 1)***	Интернет ресурсы
2	***Тема:*** «Регуляторные системы – нервная и эндокринная » ***Проверочная работа № 2***	Контрольные измерительные материалы единого государственного экзамена в 2021 г
3	***Тема*** : «Сенсорные системы» ***Проверочная работа № 3*** .	Панина Г.Н. Биология. Диагностические работы. :6-9кл – СПБ. : Паритет, 2016
4	***Тема*** : « Внутренняя середа организма».Сердечно-сосудистая и лимфатическая системы» . ***Проверочная работа № 4***	Панина Г.Н. Биология. Диагностические работы. :6-9кл– СПБ. : Паритет, 2016
5	***Тема*** : « Пищеварительная система. Покровы тела **.** ***Проверочная работа № 5***	Панина Г.Н. Биология. Диагностические работы. :6-9кл.– СПБ. : Паритет, 2016
6	***Тема*** : «Поведение и психика человека». ***Проверочная работа № 6***	Контрольные измерительные материалы единого государственного экзамена в 2021