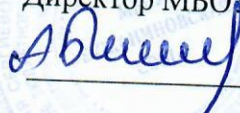


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«БУЖАНИНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ Бужаниновская СОШ

 А.Б.Никульцев

приказ №53 от "29"августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по **БИОЛОГИИ**

(учебный предмет)

для базового уровня класс **8А**

(уровень: базовый, профильный)

2023-2024 учебный год

(срок реализации)

Рабочая программа составлена на основе авторской программы по биологии
УМК «Линия жизни»/ В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова издательство
Просвещение, Москва, 2018 г.

(указать точное название программы, автора и ее выходные данные)

Разработчик программы: Зароченцева Елена Юрьевна, учитель биологии высшей
квалификационной
категории

(Ф.И.О. учителя; занимаемая должность, квалификационная категория)

2023 г

Пояснительная записка.

В 2023-2024 учебном году школа работает в 8 классах по учебному плану ФГОС ООО с учётом пятидневной учебной недели. Учебный план ФГОС ООО в 8 классе предусматривает изучение биологии в объеме 68 часов в год (2 часа в неделю).

Рабочая программа составлена на основе авторской программы Биология УМК «Линия жизни» А. - / В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова/ М.: «Просвещение», 2018, в соответствии с требованиями ФГОС ООО. В данной программе реализуется линия учебников под редакцией / В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова, , рекомендованная Министерством просвещения Российской Федерации.

Рабочая программа по биологии для 8 класса создана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 № 1897 (далее – ФГОС ООО), Фундаментального ядра содержания образования и Основной образовательной программы МБОУ «Бужаниновская средняя общеобразовательная школа».

В соответствии с Программой воспитания, принятой в школе, рабочая программа по биологии обеспечивает целостность и единство воспитательного воздействия на обучающихся; самореализацию и самоорганизацию; формирует личностные компетенции, внутренние позиции личности, способствующие подготовке к жизни в обществе, формирующие целостное мировоззрение на основе научного, эстетического и практического познания мира.

Программа по биологии для 8 класса основной общеобразовательной школы является первым шагом реализации основных идей ФГОС ООО. Её характеризует направленность на достижение результатов освоения курса не только на предметном, но и на личностном и метапредметном уровнях.

Основными целями курса являются: знакомство с особенностями природы окружающего нас мира, с взаимодействием природы и человека

Рабочая программа включает: планируемые предметные результаты освоения биологии в 8 классе, содержание учебного предмета, календарно-тематическое планирование, формы организации учебных занятий. В рабочей программе используются следующие оценочные процедуры: практические, тестовые, проверочные работы.

Предметные результаты освоения учебного предмета.

Предметными результатами освоения основной образовательной программы по биологии являются:

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и

неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;

4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; 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;

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Содержание учебного предмета

1) формирование системы научных знаний, первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях (клеточной, эволюционной Ч. Дарвина), элементарных представлений о наследственности и изменчивости (ген, хромосома, мутация, наследственные заболевания, наследственная и не наследственная изменчивость, гаметы), об экосистемной организации жизни;

2) овладение понятийным аппаратом биологии;

3) приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов и человека: наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описание биологических объектов и процессов; проведение несложных биологических экспериментов с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов;

4) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведение наблюдений за состоянием собственного организма;

5) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;

6) овладение приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, фотографий и др.);

7) создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, культурологического, личностно - деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в *проектную и исследовательскую деятельность*, основу которой составляют такие учебные действия как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям, структурировать материал и др. Обучающиеся включаются в *коммуникативную учебную деятельность*, где преобладают такие виды деятельности как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т.д.

Содержание учебного предмета.

Перечень экскурсий, лабораторных, практических, контрольных работ.

Наименование раздела или темы	Всего часов	Из них количество		
		практических работ	контрольных работ	экскурсий
Введение.	3			
Общий обзор организма человека	4	1		
Опора и движение	7	4		
Внутренняя среда организма	4	1		
Кровообращение и лимфообращение	4	1	1	
Дыхание	4	2		
Питание	6			
Обмен веществ и превращение энергии	4			
Выделение продуктов обмена	2			
Покровы тела человека	3	1		
Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности	7			
Органы чувств. Анализаторы	4			
Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность	6	1	1	
Размножение и развитие человека	4			

Человек и окружающая среда	6		1	
ИТОГО	68	11	3	

Краткое содержание учебной темы .

Тема	Кол-во часов	Содержание
Введение.	3	Науки о человеке и их методы. Значение знаний о человеке. Биологическая природа человека. Расы человека. Происхождение и эволюция человека. Антропогенез.
Общий обзор организма человека	4	Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма 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	7	Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Внутренняя среда организма	4	Внутренняя среда организма, значение ее постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.
Кровообращение и лимфообращение	4	Внутренняя среда организма, значение ее постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.
Дыхание	4	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	6	Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.
Обмен веществ и превращение энергии	4	Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания
Выделение продуктов обмена	2	Строение и функции выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.
Покровы тела человека	3	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.
Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности	7	Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение
Органы чувств. Анализаторы	4	Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус
Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность	6	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.

Размножение и развитие человека	4	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
Человек и окружающая среда	6	Социальная и природная среда человека . Окружающая среда и здоровье человека
Итого	68	

Практические работы.

№	Номер урока	Тема урока, название практической работы
1	5	Лабораторная работа №1 «Изучение микроскопического строения тканей организма человека»
2	8	Лабораторная работа №2 «Изучение микроскопического строения кости»
3	12	Лабораторная работа №3 «Влияние статической и динамической работы на утомление мышц». Лабораторная работа №4 «Значение активного отдыха для восстановления работоспособности мышц»
4	13	Лабораторная работа №5 «Выявление плоскостопия»
5	16	Лабораторная работа №6 «Микроскопическое строение крови»
6	20	Лабораторная работа №7 «Измерение кровяного давления»
7	24	Лабораторная работа №8 «Измерение объема грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»
8	25	Лабораторная работа №9 «Определение частоты дыхания»
9	41	Лабораторная работа №10 «Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки»
10	54	Лабораторная работа №11 «Оценка объема кратковременной памяти с помощью теста»

Темы проектных работы.

1. Аллергия как фактор проявления иммунодефицита.
2. Бездомные животные
3. Демографический портрет школы.
4. Кофе - вред или польза?

5. Путешествие с молекулой кислорода по организму
6. Что скрывается в чашке чая?
7. Соя – основа здорового питания или непоправимый вред для организма?
8. Экологическая биотехнология. Основные тенденции развития.

Календарно-тематическое планирование.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Характеристика основных видов деятельности учащихся	Учебно- лабораторное оборудование	Дата план.	Дата факт.
Тема 1. Введение. – 3 часа					
1	Науки о человеке и их методы. Значение знаний о человеке.	Изучают место и роль человека в природе, существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы, методы изучения организма человека.	Презентация	05.09	
2	Биологическая природа человека. Расы человека.	Определяют место человека в системе органического мира.	Презентация	05.09	
3	Происхождение и эволюция человека. Антропогенез.	Определяют современные концепции происхождения человека, основные этапы эволюции человека.	Презентация	12.09	
Тема 2.Общий обзор организма человека – 4 часа					
4	Строение организма человека. Уровни организации организма человека. Ткани.	Определяют существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы: клеток, тканей, органов и систем органов.	Презентация	12.09	
5	Лабораторная работа №	Наблюдают и описывают клетки и ткани на готовых	Презентация	19.09	

	1 «Изучение микроскопического строения тканей организма человека	микропрепаратах, работают с микроскопом.			
6	Строение организма человека. Органы. Системы органов.	Определяют органы и системы органов человека.	Презентация	19.09	
7	Регуляция процессов жизнедеятельности. Гомеостаз. Нейрогуморальная регуляция.	Определяют признаки процессов регуляции жизнедеятельности организма человека, нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека, рефлексы. Выявляют строение рефлекторной дуги.	Презентация	26.09	
Тема 3. Опора и движение – 7 часов					
8	Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост кости. Лабораторная работа №2 «Изучение микроскопического строения кости»	Выявляют состав, строение и рост кости. Кости: трубчатые, губчатые, плоские, смешанные.	Лабораторное оборудование	26.09	
9	Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы.	Определяют строение скелета человека, соединение костей, скелет головы, суставы; кости черепа: лобную, теменные, височные, затылочную, клиновидную и решётчатую	Презентация	03.10	
10	Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов.	Определяют скелет туловища, его составные части. скелеты конечностей и их поясов.	Презентация	03.10	
11	Строение и функции скелетных мышц.	Выявляют строение и функции скелетных мышц, основные группы скелетных мышц.	Презентация	17.10	
12	Работа мышц и её регуляция. Лабораторная работа №3	Изучают работу мышц и её регуляцию: мышцы синергисты и антагонисты, атрофию мышц, утомление и	Презентация	17.10	

	«Влияние статической и динамической работы на утомление мышц». Лабораторная работа №4» Значение активного отдыха для восстановления работоспособности мышц»	восстановление мышц, влияние статической и динамической работы на утомление мышц.			
13	Нарушения опорно-двигательной системы. Травматизм. Лабораторная работа №5 »Выявление плоскостопия»	Выявляют нарушения опорно-двигательной системы, плоскостопие.	Презентация	24.10	
14	Обобщающий урок по теме «Опора и движение»	Обобщают знания о связи строения и функций скелета и мышц; значение мышечной активности, физического труда и занятий спортом	Тест	24.10	
Тема 4. Внутренняя среда организма – 4 часа					
15	Состав внутренней среды организма и её функции.	Изучают состав внутренней среды организма и её функции.	Видеофильм	31.10	
16	Состав крови. Лабораторная работа №6 » Микроскопическое строение крови»	Изучают микроскопическое строение крови	Лабораторное оборудование	31.10	
17	Свёртывание крови. Переливание крови. Группы крови.	Знакомятся со свёртыванием крови, переливанием крови, группами крови.	Презентация	07.11	
18	Иммунитет, факторы, влияющие на иммунитет.	Определяют факторы, влияющие на иммунитет, знакомятся с нарушениями	Презентация	07.11	

	Вакцинация.	иммунной системы человека.			
--	-------------	----------------------------	--	--	--

Тема 5. Кровообращение и лимфообращение – 4 часа

19	Органы кровообращения. Строение и работа сердца.	Знакомятся с органами кровообращения, строением и работой сердца.	Презентация	14.11	
20	Сосудистая система, её строение. Лимфообращение. Лабораторная работа №7 «Измерение кровяного давления»	Изучают сосудистую систему, её строение, круги кровообращения, давление крови в сосудах и его измерение. Измеряют пульс. Изучают лимфообращение.	Лабораторное оборудование	14.11	
21	Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечениях.	Изучают сердечно-сосудистые заболевания. Учатся оказывать первую помощь при кровотечениях.	Презентация	28.11	
22	Контрольная работа №1 «Процессы жизнедеятельности в организме человека»	Обобщают и систематизируют знания о работе транспортных систем организма человека на примере ССС и лимфатической системы	Презентация	28.11	

Тема 6. Дыхание – 4 часа

23	Дыхание и его значение. Органы дыхания.	Знакомятся с дыханием и его значением, органами дыхания.	Видеоролик	05.12	
24	Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких. Лабораторная работа №8 «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»	Изучают механизм дыхания, жизненную ёмкость лёгких, дыхательные движения: вдох и выдох, газообмен.	Лабораторное оборудование	05.12	
25	Регуляция дыхания. Охрана воздушной	Изучают регуляцию дыхания, защитные рефлексы	Лабораторное оборудование	12.12	

	среды. Лабораторная работа №9 «Определение частоты дыхания»	дыхательной системы. Знакомятся с мерами по охране воздушной среды.			
26	Заболевания органов дыхания и их профилактика.	Выявляют вред табакокурения. Знакомятся с приёмами оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.	Презентация	12.12	
Тема 7. Питание – 6 часов					
27	Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции.	Знакомятся с питанием и его значением. Изучают органы пищеварения и их функции.	Презентация	19.12	
28	Пищеварение в ротовой полости.	Знакомятся с процессами пищеварения в ротовой полости, значением слюнных желез, движением гортани при глотании.	Презентация	19.12	
29	Пищеварение в желудке и кишечнике.	Знакомятся с пищеварением в желудке и кишечнике; значением желудочного сока	Видеоролик	26.12	
30	Всасывание питательных веществ в кровь.	Знакомятся с процессом всасывания питательных веществ в кровь; функциями толстого кишечника	Презентация	09.12	
31	Регуляция пищеварения. Гигиена питания.	Знакомятся с процессами регуляции пищеварения, нормами питания.	Презентация	09.01	
32	Обобщающий урок по теме «Питание»	Обобщают и систематизируют знания о строении и функциях пищеварительной системы.	Карточки с заданиями	16.01	
Тема 8. Обмен веществ и превращение энергии - 4 часа					
33	Пластический и энергетический обмен	Выявляют значение пластического и энергетического обмена.	Видеофильм	16.01	
34	Ферменты и их роль в организме	Знакомятся с ферментами и их ролью в организме человека,	Презентация	23.01	

	человека.	механизмами работы ферментов			
35	Витамины и их роль в организме человека.	Знакомятся с классификацией витаминов. Выявляют роль витаминов в организме человека.	Видеофильм	23.01	
36	Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ.	Знакомятся с нормами и режимом питания; выявляют нарушения обмена веществ. Учатся составлять пищевой рацион в зависимости от энергозатрат.	Презентация	30.01	
Тема 9. Выделение продуктов обмена – 2 часа					
37	Выделение и его значение. Органы мочевого выделения.	Знакомятся со строением мочевыделительной системы и его	Презентация	30.01	
38	Заболевания органов мочевого выделения.	Выявляют заболевания мочевыделительной системы, знакомятся с мерами профилактики	Презентация	06.02	
Тема 10. Покровы тела человека – 3 часа					
39	Наружные покровы тела. Строение и функции кожи.	Знакомятся с наружными покровами тела их строением и функциями	Презентация	06.02	
40	Болезни и травмы кожи.	Выявляют заболевания и травмы кожи. Формулируют меры профилактики кожных заболеваний и травм кожи	Презентация	13.02	
41	Гигиена кожных покровов. Лабораторная работа №10 «Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки»	Знакомятся с правилами ухода за кожей	Лабораторное оборудование	13.02	
Тема 11. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности - 7 часов					
42	Железы внутренней секреции и их	Знакомятся с железами внутренней секреции и их	Презентация	27.02	

	функции.	функциями, гормонами и их действиями на клетки.			
43	Работа эндокринной системы и её нарушения.	Выявляют нарушения в работе эндокринной системы и их последствиями	Презентация	27.02	
44	Строение нервной системы и её значение	Знакомятся со строением нервной системы и её значением	Видеоролик	05.03	
45	Спинной мозг	Формируют представления о строении спинного мозга. Выявляют функции спинного мозга	Презентация	05.03	
46	Головной мозг	Формируют представления о строении головного мозга. Выявляют функции головного мозга	Видеофильм	12.03	
47	Вегетативная нервная система, её строение.	Формируют представления о вегетативной нервной системе, её строении, симпатическом и парасимпатическом отделах вегетативной нервной системы.	Видеофильм	12.03	
48	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение.	Выявляют нарушения в работе нервной системы и их предупреждение. нервной системы.	Видеофильм	19.03	
Тема 12. Органы чувств. Анализаторы – 4 часа					
49	Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор.	Формируют понятия об анализаторах и их значении. Знакомятся со строением зрительного анализатора. Выявляют нарушения зрения, и меры их предупреждения.	Презентация	19.03	
50	Слуховой анализатор, его строение	Формируют представления о строении слухового анализатора. Выявляют нарушения слуха, их предупреждение.	Презентация	26.03	

51	Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание	Формируют представления о функциях вестибулярного анализатора, мышечного чувства, осязании	Презентация	26.03	
52	Вкусовой и обонятельный анализатор	Формируют представления о функциях вкусового и обонятельного анализатора	Презентация	02.04	
Тема 13. Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность – 6 часов					
53	Высшая нервная деятельность. Безусловные и условные рефлексы	Формируют представления о высшей нервной деятельности человека, безусловных и условных рефлексах.	Презентации	02.04	
54	Память и обучение. Виды памяти. Лабораторная работа №11 «Оценка объёма кратковременной памяти с помощью теста»	Формируют представления о видах памяти, значении памяти	Презентация	16.04	
55	Врождённое и приобретённое поведение.	Формируют представления о врождённом и приобретённом поведении	Презентация	16.04	
56	Сон и бодрствование.	Формируют представления о сне, фазах сна, их отличительных особенностях	Презентация	23.04	
57	Особенности высшей нервной деятельности человека	Выявляют особенности высшей нервной деятельности человека, развивают умения работать с дополнительными источниками информации	Видеофильм	23.04	
58	Контрольная работа №2 «Высшая нервная деятельность»	Обобщают и систематизируют знания об особенностях высшей нервной деятельности человека	Тест	30.04	
Тема 14. Размножение и развитие - 4 часа					
59	Особенности размножения человека	Формируют понятия об особенностях размножения человека. Активизируют знания нуклеиновых кислот и половых хромосомах	Презентация	30.04	
60	Органы	Активизируют знания об	Справочная	07.05	

	размножения. Оплодотворение	оплодотворении, способах размножения живых организмах	литература, ресурсы Интернет		
61	Беременность и роды	Формируют представления о беременности и родах, выявляют влияние вредных привычек на развитие плода	Презентация	23.05	
62	Рост и развитие ребёнка после рождения	Активизируют знания об этапах развития ребёнка после рождения	Презентация	23.05	
Тема 15. Человек и окружающая среда – 4 часа					
63	Социальная и природная среда человека.	Формируют представления о социальной и природной средах. Активизируют знания о адаптации человека к среде обитания.	Видеоролик	30.05	
64	Окружающая среда и здоровье человека	Анализируют и оценивают влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека.	Справочная литература, ресурсы Интернет	30.05	
65	Итоговая контрольная работа	Обобщение и систематизация знаний по курсу «Биология» 8 класс	Тест		
66	Защита проектов		Проекты		
67	Защита проектов		Проекты		
68	Повторение				

Согласовано:

Протокол заседания ШМО

Учителей ЕМЦ

«28» августа 2023 г. №1

Проверено:

Заместитель директора по УВР

 - Зароченцева Е.Ю.

«28» августа 2023 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 24796901158842737022784036765956054387186855834

Владелец Никульцев Александр Борисович

Действителен с 11.05.2023 по 10.05.2024