

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Железногорская средняя общеобразовательная школа № 4»

РАССМОТРЕНО

руководитель ШМО
учителей естественного цикла

_____ Прусакова В.В..

Протокол № 1

от «30» августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора
по НМР

_____ Т.А. Носовская

от «30» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Биология»

для 6-9 классов на 2022-2023 учебный год

с использованием оборудования центра «Точка роста»

Составитель: Емельянова И.М.

учитель биологии

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Планируемые результаты рабочей программы учебного предмета «Биология» разработана на основе требований к планируемым результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Железнодорожная средняя общеобразовательная школа № 4», реализующей ФГОС на уровне основного общего образования.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Биология»:

Личностные:

- 1) воспитывание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
- 3) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 4) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- 5) формирование личностных представлений о целостности природы,
- 6) формирование толерантности и миролюбия;
- 7) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,
- 8) формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 9) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 10) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,
- 11) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

Метапредметные:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 3) формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию
- 4) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности
- 5) формирование и развитие компетентности в области использования

информационно-коммуникативных технологий.

б) формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

Предметные:

Живые организмы

Выпускник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- *соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;*
- *использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;*
- *выделять эстетические достоинства объектов живой природы;*
- *осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;*
- *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.*

Человек и его здоровье

Выпускник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- выделять эстетические достоинства человеческого тела;
- реализовывать установки здорового образа жизни;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;
- 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.

Общие биологические закономерности

Выпускник научится:

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

II. Содержание учебного предмета

Живые организмы

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

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

Человек и его здоровье

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

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

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её 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. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Общие биологические закономерности

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

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

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

организма.

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

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

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

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

III. Тематическое планирование учебного предмета
УМК под редакцией В. В. Пасечника М.: Дрофа.

6 класс

1 час в неделю

№	Раздел. Тема урока	Количество часов
	РАЗДЕЛ 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений	14
1	Строение семян двудольных растений	1
2	Строение семян однодольных растений	1
3	Виды корней. Типы корневых систем	1
4	Строение корней.	1
5	Условия произрастания и видоизменения корней	1
6	Побег. Почка и их строение. Рост и развитие побега	1
7	Внешнее строение листа	1
8	Клеточное строение листа. Видоизменение листьев	1
9	Строение стебля. Многообразие стеблей	1
10	Видоизменение побегов	1
11	Цветок и его строение	1
12	Соцветия	1
13	Плоды и их классификация Распространение плодов и семян	1
14	Обобщение и закрепление знаний по теме. Контроль знаний.	1
	Раздел 2. Жизнь растений	10
15	Минеральное питание растений	1
16	Фотосинтез. Промежуточный контроль	1
17	Дыхание растений	1
18	Испарение воды растениями. Листопад	1
19	Передвижение воды и питательных веществ в растении	1
20	Прорастание семян	1
21	Способы размножения растений	1
22	Размножение споровых растений	1
23	Размножение семенных растений	1
24	Вегетативное размножение покрытосеменных растений	1
	Раздел 3. Классификация растений	6
25	Систематика растений	1
26	Класс Двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Розоцветные	1

27	Семейства Пасленовые и Бобовые Семейство Сложноцветные	1
28	Класс Однодольные. Семейства Злаковые и Лилейные	1
29	Важнейшие сельскохозяйственные растения	1
30	Обобщение материала по теме «Классификация растений»	1
	Раздел 4. Природные сообщества.	4
31	Природные сообщества. Взаимосвязи в растительном сообществе	2
32	Природные сообщества. Взаимосвязи в растительном сообществе	
33	Развитие и смена растительных сообществ. Итоговый контроль.	1
34	Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир	1

7 класс
1,5 час в неделю

№	Раздел. Тема урока	Количество часов
	Введение. Общие сведения о животном мире	1
1.	История развития зоологии. Современная зоология.	1
	Раздел 1. Простейшие	2
2.- 3	Простейшие.	2
	Раздел 2. Многоклеточные животные	19
4.	Многоклеточные животные. Тип Губки.	1
5. - 6	Тип Кишечнополостные. Вводный контроль.	2
7-8.	Тип Плоские черви. Тип Круглые черви	2
9.	Тип Кольчатые черви.	1
10.	Тип Моллюски.	1
11.	Тип Иглокожие.	1
12.	Контрольно - обобщающий урок по теме: «Беспозвоночные»	1
13.	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные.	1
14.	Класс Паукообразные.	1
15.-16	Класс Насекомые.	2
17.	Контрольно - обобщающий урок по теме: «Тип Членистоногие».	1
18.	Тип Хордовые. Класс Ланцетники.	1
19-20.	Тип Хордовые. Класс Хрящевые рыбы.	2
21.	Тип Хордовые. Класс Костные рыбы.	1
22-23.	Класс Земноводные	2
24.	Класс Пресмыкающиеся. Многообразие. Отряды.	2
25.		
26.	Класс Птицы. Отряды.	2
27.		
28-29.	Класс Млекопитающие. Отряды.	2
30.	Контрольно - обобщающий урок по теме: «Тип Хордовые».	1
	Раздел 3. Эволюция строения и функций органов и их систем у животных	7
31-32.	Покровы тела. Опорно - двигательная система	2
33.	Способы передвижения. Полости тела.	1
34-35	Органы дыхания.	2
36-37	Органы пищеварения.	2
38-39	Органы кровообращения. Кровь.	2
40	Органы выделения	1
41-42	Нервная система. Органы чувств.	2
	Раздел 4. Индивидуальное развитие животных	2
43	Способы размножения. Оплодотворение	1
45	Развитие с превращением и без превращения. Периодизация и продолжительность жизни.	1
	Раздел 5. Развитие и закономерности размещения животных на Земле	1
46	Доказательства эволюции. Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира.	1
	Раздел 6. Биоценозы	2
47	Естественные и искусственные биоценозы.	1
48	Факторы среды и их влияние на биоценозы	1
	Раздел 7. Животный мир и хозяйственная деятельность человека	1
49	Промыслы. Одомашнивание. . Итоговый контроль	1

8 класс
1,5 часа в неделю

№	Раздел. Тема урока	Количество часов
	Введение	1
1	Науки, изучающие организм человека. Становление наук о человеке.	1
	Раздел 3. Происхождение человека	3
2	Систематическое положение человека	1
3	Историческое прошлое людей	1
4	Расы человека	1
	Раздел 2. Строение и функции организма	42
5	Общий обзор организма	1
6	Клеточное строение организма	1
7	Ткани. Вводный контроль.	1
8	Рефлекторная регуляция	1
9	Значение опорно-двигательной системы, её состав. Строение костей	1
10	Скелет человека. Осевой скелет	1
11	Добавочный скелет. Соединение костей	1
12	Строение мышц	1
13	Работа скелетных мышц и их регуляция	1
14	Осанка. Предупреждение плоскостопия	1
15	Обобщающий урок по темам «Строение организма» и «Опорно-двигательная система»	1
16	Кровь и остальные компоненты внутренней среды	1
17	Борьба организма с инфекцией. Иммуитет	1
18	Транспортные системы организма	1
19	Круги кровообращения	1
20	Строение и работа сердца	1
21	Движение крови по сосудам.	1
22	Гигиена сердечно - сосудистой системы.	1
23	Значение дыхания. Органы дыхательной системы	1
24	Легкие. Легочное и тканевое дыхание	1
25	Болезни и травмы органов дыхания: профилактика, первая помощь.	1
26	Обобщающий урок по темам «Внутренняя среда организма», «Кровеносная и лимфатическая системы», «Дыхание».	1
27	Пищеварение в ротовой полости. Промежуточный контроль.	1
28	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке	1
29	Гигиена органов пищеварения.	1
30	Обмен веществ и энергии	1
31	Витамины.	1
32	Энергозатраты человека и пищевой рацион	1
33	Кожа - наружный покровный орган	1
34	Выделение.	1
35	Обобщающий урок по теме «Покровные органы. Терморегуляция. Выделение».	1
36	Значение и строение нервной системы. Спинной мозг	1
37	Строение головного мозга.	1

38	Функции переднего мозга.	1
39	Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы.	1
40	Анализаторы.	1
41	Зрительный анализатор.	1
42	Слуховой анализатор.	1
43	Органы равновесия, кожно- мышечной чувствительности, обоняния, вкуса.	1
44	Врожденные и приобретенные программы поведения.	1
45	Особенности высшей нервной деятельности человека.	1
46	Роль эндокринной регуляции. Функции желез внутренней секреции.	1
	Раздел 3. Индивидуальное развитие организма.	3
47	Жизненные циклы. Размножение. Развитие ребенка после рождения.	1
48	Интересы, склонности, способности. Итоговый контроль.	1
49	Здоровье - величайшая ценность для личности и общества	1

№	Раздел. Тема урока	Количество часов
	Введение	3
1	Биология наука о живой природе	1
2	Методы исследования биологии	1
3	Сущность жизни и свойства живого	1
	Раздел 1. Молекулярный уровень	10
4	Молекулярный уровень: общая характеристика	1
5	Углеводы	1
6	Липиды	1
7	Состав и строение белков	1
8	Функции белков	1
9	Нуклеиновые кислоты Вводный контроль	1
10	АТФ	1
11	Биологические катализаторы	1
12	Вирусы	1
13	Обобщение по разделу: «Молекулярный уровень»	1
	Раздел 2. Клеточный уровень	14
14	Клеточный уровень: общая характеристика	1
15	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана	1
16	Ядро	1
17	Органоиды клетки	2
18		
19	Особенности строения клеток прокариот и эукариот	1
20	Обобщающий урок «Строение клетки»	1
21	Обмен веществ	1
22	Энергетический обмен в клетке	1
23	Фотосинтез. Хемосинтез.	1
24	Автотрофы и гетеротрофы	1
25	Биосинтез белков	1
26	Деление клетки. Митоз.	1
27	Обобщающий урок «Обмен веществ»	1
	Раздел 3. Организменный уровень	14
28	Размножение организмов	1
2930	Развитие половых клеток. Мейоз.	2
31	Онтогенез. Биогенетический закон	1
32	Обобщающий урок «Размножение»	1
33	Моногибридное скрещивание Промежуточный контроль	1
34	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.	1
35	Дигибридное скрещивание	1
36	Сцепленное с полом наследование.	1
37	Обобщающий урок «Законы генетики»	1
3839	Закономерности изменчивости	2
40	Методы селекции	1
41	Обобщающий урок-семинар	1
	Раздел 4. Популяционно-видовой уровень	9
4243	Вид, его критерии. Структура вида.	2
44	Экологические факторы и условия среды.	1
45	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений.	1
46	Популяции	1
47	Борьба за существование, естественный отбор.	1
48	Видообразование	1

49	Макроэволюция	1
50	Обобщающий урок-семинар	1
	Раздел 5. Экосистемный уровень	6
51	Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз.	1
52	Состав и структура сообщества	1
53	Межвидовые отношения в экосистеме	1
54	Потоки вещества и энергии	1
55	Сукцессии	1
56	Обобщающий урок-семинар	1
	Раздел 6. Биосферный уровень	11
57	Биосфера и её структура, свойства.	1
58	Круговорот веществ и энергии в биосфере.	1
59	Эволюция биосферы.	1
60-61	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.	2
62-63	Развитие жизни на Земле	2
64	Обобщающий урок	1
65	Антропогенное воздействие на биосферу	1
66	Основы рационального природопользования	1
67	Обобщающий урок-конференция	1
68	Резерв	3