

Муниципальное общеобразовательное учреждение – средняя
общеобразовательная школа №3 города Аткарска Саратовской области
имени Героя Советского Союза Антонова Владимира Семеновича

Центр образования естественно-научной и
технологической направленностей «Точка роста»

Принята

СОГЛАСОВАНА

УТВЕРЖДЕНА

Педагогическим советом

Заместителем директора по УВР

И. В. Директора школы

МОУ-СОШ №3 г. Аткарска



М.В. Осауленко

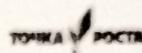
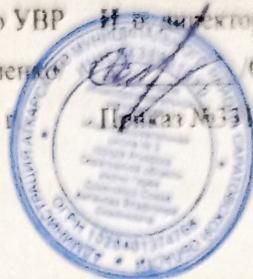


С.В. Делюкина

Протокол №2 от 26.09.2024 г.

27.09.2024 г.

Приказ №33 от 30.09.2024 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«БИОЛОГИЯ В ВОПРОСАХ И ЗАДАЧАХ».**
с использованием оборудования центра «Точка роста»

Направленность : естественно- научная

Возраст обучающихся : 14-15 лет

Срок реализации программы : 1 учебный год

Автор- составитель: педагог
дополнительного образования,
учитель высшей категории
Абрамова Антонина Михайловна

2024г.

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной программы

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная образовательная общеразвивающая программа естественно-научной направленности «Биология в вопросах и задачах» разработана на основе

- кодификатора элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников образовательных организаций для проведения основного государственного экзамена по биологии;
- спецификации контрольно-измерительных материалов для проведения основного государственного экзамена по биологии;
- анализа содержания контрольно-измерительных материалов ОГЭ по биологии за предыдущие годы;
- примерной основной образовательной программы основного общего образования

На уроках биологии недостаточное количество часов отведено для тщательной отработке знаний и умений базового уровня. С этой целью при проведении групповых занятий особое внимание целесообразно уделить повторению и закреплению наиболее значимых и наиболее трудно усваиваемых школьниками знаний из основной школы, изучаемых на заключительном этапе биологического образования: о классификации органического мира, его историческом развитии, особенностях строения и жизнедеятельности организмов разных царств живой природы, а также вопросов экологии, онтогенеза, селекции, клеточной, эволюционной, хромосомной теорий, вопросов антропогенеза. Кроме того, при изучении соответствующих разделов следует обратить внимание на формирование у учащихся умений работать с текстами, рисунками, иллюстрирующими биологические объекты и процессы.

Актуальность программы обусловлена тем, что при прохождении ГИА ежегодно вызывают затруднения задания по следующим темам: химическая организация клетки; обмен веществ и превращение энергии; нейроморальная регуляция физиологических процессов, протекающих в организме человека; способы видообразования; определение движущих сил и результатов эволюции, путей и направлений эволюционного процесса, ароморфозы у конкретных групп организмов; особенности митоза и мейоза, фотосинтеза и хемосинтеза, биогеоценоза и агроценоза, характеристика классов покрытосеменных растений, позвоночных животных.

Особое внимание следует уделить формированию у школьников умений обосновывать сущность биологических процессов и явлений, наследственности и изменчивости, норм и правил здорового образа жизни, поведения человека в природе, последствий глобальных изменений в биосфере; устанавливать единство и эволюцию органического мира,

взаимосвязь строения и функций клеток, тканей, организма и окружающей среды; выявлять причинноследственные связи в природе; формулировать мировоззренческие выводы на основе знаний биологических теорий, законов, закономерностей.

Отличительная особенность программы в том, что в ходе групповых занятий большое внимание уделено формированию предметной компетентности - природоохранной, здоровьесберегающей, формированию у учащихся умений работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников. Сформировать умение четко и кратко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развернутым ответом.

Педагогическая целесообразность программы

Программа призвана повысить компетентность обучающихся в фундаментальных вопросах общей биологии через практическую и теоретическую деятельность, направленных на осознание направлений биологии как единой всеобъемлющей науки.

Цель: подготовка обучающихся 9 классов к качественной сдаче основного государственного экзамена по биологии и поступления в учебные заведения на специальности биологического профиля.

Задачи:

- дать учащимся возможность реализовать свой интерес к биологии; - определить способность и готовность обучающихся осваивать биологию на повышенном уровне;
- систематизировать и углубить знания обучающихся по разделам «Биология как наука», «Признаки живых организмов», «Система, многообразие и эволюция живой природы», «Человек и его здоровье», «Взаимосвязь организмов и окружающей среды»;
- создать условия для совершенствования умений и навыков в решении тестовых заданий разного типа;
- формировать у обучающихся умения работать с текстом, рисунками, графиками, таблицами, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников;
- научить четко и кратко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развернутым ответом;
- поддерживать и развивать умения учащихся сосредотачиваться и плодотворно, целенаправленно работать в незнакомой обстановке, в заданном темпе, быть мотивированными на получение запланированных положительных результатов.

Адресат программы

Программа адресована учащимся 15-16 лет

Психолого-педагогические особенности

15–16 лет – юношеский возраст. Завершение физического и психического созревания. Социальная готовность к общественно полезному

производительному труду и гражданской ответственности. В отличие от подросткового возраста, где проявление индивидуальности осуществляется благодаря самоидентификации–

«кто я», в юношеском возрасте индивидуальность выражается через самопроявление – «как я влияю». Основная задача педагога дополнительного образования в работе с детьми в возрасте 15–16 лет сводится к решению противоречия между готовностью их к полноценной социальной жизни и недопущением отставания от жизни содержания и организации их образовательной деятельности.

Объём и срок реализации программы

Программа рассчитана на 1 учебный год. Всего 68 часов

Форма и режим занятий.

Занятия проводятся 2 раз в неделю по 40 минут. Программа реализуется через групповые занятия. Количество обучающихся в группе 10-12 человек.

Форма обучения – очная

Формы организации деятельности обучающихся на занятии:
индивидуальная, групповая (или в парах), фронтальная.

Планируемые результаты освоения курса

Личностные результаты обучения

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; - сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

- умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности, анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;

Познавательные УУД

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное,

дедуктивное, по аналогии проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;

- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. **Предметные результаты:**

- объяснять особенности строения клеток растений, животных, грибов, простейших организмов; особенности строения бактериальной клетки; особенности строения тканей растений и животных; особенности строения вегетативных и генеративных органов растений и основные процессы жизнедеятельности; многообразие и распространение основных систематических групп растений, животных, грибов, простейших организмов; происхождение основных групп растений и основных типов и классов животных; значение растений, животных, грибов, бактерий и простейших организмов в природе и жизни человека.
- определять и классифицировать принадлежность биологических объектов к определенной систематической категории;
- распознавать и описывать органы высших растений на гербарных образцах, живых объектах, рисунках и таблицах; органы и системы органов животных на рисунках, таблицах;
- описывать и объяснять результаты опытов;
- осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в словарях, справочниках, научной и научно-популярной литературе, сети Интернет;
- решать тесты различных типов;
- работать с таблицами, графиками, текстом, рисунками.

Формы аттестации планируемых результатов.

Для проверки эффективности и качества реализации программы применяются различные виды контроля и способы отслеживания результатов:

- Входной контроль (опрос, беседа);

- Текущий контроль (тестовое задание, практическая работа, контрольное задание);
- Итоговый контроль (диагностическая работа).

Диагностика результатов деятельности проводится на различных этапах усвоения материала. В процессе обучения применяются универсальные способы отслеживания результатов: тестирование, анализ выполнения практических заданий, опрос.

Учебный план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Теория	Практика	Формы контроля и аттестации
1	Тема 1 Биология как наука. Методы биологии	2	1	1	Входная диагностика, беседа, наблюдение , знакомство с оборудованием «Точки роста.».
2.	Тема 2. Признаки Живых организмов	7	5	2	Текущий контроль, Выполнение практических заданий
3.	Тема 3. Система, многообразие и эволюция живой природы.	19	14	5	Текущий контроль, выполнение практических заданий.
4	Тема 4. Человек и его здоровье.	20	11	9	Текущий контроль, выполнение практических заданий.
5.	Тема 5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды	11	10	1	Текущий контроль, выполнение практических заданий.
6.	Тема 6. Решение демонстрационных вариантов ГИА	9	4	5	Текущий контроль, выполнение практических заданий.

7.	Итоговое занятие	1			Итоговый контроль
	Итого:	68	45	23	

Содержание учебного курса.

Тема 1. Биология как наука. Методы биологии (2 часа).

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов., составление графиков , знакомство с работой цифровой лаборатории.

Практическая работа 1.1«Знакомство с оборудованием «Точки роста. Знакомство с работой цифровой лаборатории».

Тема 2. Признаки живых организмов (7 часов)

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Клетка как биологическая система. Строение эукариотической клетки. Неорганические и органические вещества клетки. Особенности строения растительных и животных клеток. Биосинтез в клетке. Фотосинтез в клетке. Обеспечение клетки энергией. Деление клеток. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Вирусы – неклеточные формы жизни. Классификация организмов по способам питания.

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных.

Практическая работа 2.1 по теме: «Изучение готовых препаратов растительных клеток. Изготовление и изучение препаратов (листа элодеи , кожицы лука.) ».

Практическая работа 2.2 по теме «Изучение препаратов растительных тканей. Отличие растительных и животных клеток»

Тема 3. Система, многообразие и эволюция живой природы (18 часов)

Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека.

Царство Грибы. Лишайники. организация, классификация, роль и место в биосфере, значение для человека.

Царство Растения. Систематический обзор царства Растения. Ткани и органы высших растений. Основные семейства цветковых растений.

Царство Животные. Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных. Кишечнополостные. Плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви. Моллюски. Членистоногие. Тип Хордовые. Общая характеристика надклассов классов: Рыбы, Четвероногие. Характеристика классов животных: Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие.

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результат эволюции.

Практическая работа 3.1 по теме «Изучение молочнокислых бактерий под микроскопом. Измерение рН среды в молочнокислых продуктах».

Практическая работа 3.2 по теме «Изучение клеток грибов под микроскопом. Клетки дрожжей. Измерение рН среды теста.».

Практическая работа 3.3 по теме «Строение лишайников».

Практическая работа 3.4 по теме «Работа с гербарным материалом».

Практическая работа 3.5 по теме «Влияние освещенности на рост и развитие растений».

Тема 4. Человек и его здоровье (28 часов)

Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система человека. Питание. Система пищеварения. Дыхание. Система дыхания. Внутренняя среда организма. Взаимосвязь систем внутренней среды организма. Иммуитет. Кровеносная система. Транспорт веществ. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Система выделения. Покровы тела и их функции. Размножение и развитие организма человека. Индивидуальное развитие человека. Эмбриональный и постэмбриональный периоды.

Структурно функциональные единицы органов. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Опора и движение. Органы чувств, их роль в жизни человека. Психология и поведение человека.

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.

Факторы риска: несбалансированное питание, гиподинамия, курение, употребление алкоголя и наркотиков, стресс, вредные условия труда, и др. Инфекционные заболевания: грипп, гепатит, ВИЧ-инфекция и другие инфекционные заболевания (кишечные, мочеполовые, органов дыхания). Предупреждение инфекционных заболеваний. Профилактика: отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами; заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными переносчиками возбудителей болезней; травматизма; ожогов, обморожений, нарушения зрения и слуха. Приемы оказания первой доврачебной помощи при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом, спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата, ожогах, обморожениях, повреждении зрения

Практическая работа 4.1 по теме «Изменение пульса и частоты дыхания в зависимости от физических нагрузок на организм».

Практическая работа 4.2 по теме «Изучение ферментативных действий слюны на углеводы и крахмал».

Практическая работа 4.3 по теме «Решение задач на энергетические затраты организма по рациону питания. Составление меню в зависимости от калорийности пищи».

Практическая работа 4.4 по теме «Влияние различных факторов окружающей среды на частоту дыхания»..

Практическая работа 4.5 по теме «Определение пульса и числа сердечных сокращений в покое и после нагрузок».

Практическая работа 4.6 по теме « Влияние температуры на потоотделение».

Практическая работа 4.7 по теме «Решение задач на наследственные заболевания».

Практическая работа 4.8 по теме « Влияние освещенности на зрительную систему человека».

Практическая работа 4.9 по теме « Оценка сформированности навыков логического мышления».

Тема 5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (11 часов).

Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем. Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Практическая работа 5.1 по теме «Составление пищевых цепочек»..

Тема 6. Решение демонстрационных вариантов ГИА (9 часов).

Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности. Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности. Время выполнения работы. Выполнение демонстрационных вариантов ГИА. Разбор типичных ошибок. Рекомендации по выполнению.

Практическая работа 6.1 по теме «Характеристика и содержание экзаменационной работы. Кодификатор. Спецификация ».

Заключительное занятие.

Календарный учебный график (Приложение 1)

2. Комплекс организационно-педагогических условий.

Материально-технические условия реализации Программы Требования к оснащению учебного процесса: Оборудование центра Точка роста. лабораторное оборудование; микроскопы;

Наборы микропрепаратов, а также наборы для самостоятельного изготовления микропрепаратов; компьютер с возможностью выхода в интернет; мультимедийный проектор(интерактивная доска) специальная, научная и методическая литература по общей биологии; фильмы, презентации, схемы, микрофотографии.

Организационно-педагогические условия реализации программы
Формы деятельности:

лекции, практические задания по применению полученных знаний; индивидуальные консультации обучающихся; практические работы исследовательского характера, требующие работы с информацией.

Обучающиеся осваивают следующие **типы деятельности:** исследовательский, творческий, практический, а также познавательный, информационно- коммуникативный и рефлексивный.

В ходе обучения по Программе применяются следующие **формы обучения:** индивидуальная (когда материал доступен для самостоятельного обучения), фронтальная (выполнение общих задач всеми обучающимися).

В процессе реализации Программы применяются следующие **методы:**

По источнику знаний: словесные, наглядные, практические;

По степени взаимодействия педагога и обучающихся: рассказ, беседа, самостоятельная работа;

по дидактическим задачам: подготовка к восприятию, объяснение, закрепление материала;

по характеру познавательной деятельности:

объяснительноиллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский.

Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Время проведения занятия	Тип занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
				2	ТЕМА 1 Биология как наука. Методы биологии		
1.1	сентябрь	По расписанию	комбинированное	1	Методы изучения живых объектов: наблюдение, описание, измерение, составление графиков. Биологический эксперимент.	МОУ-СОШ №3	самостоятельная работа
1.2	сентябрь	по расписанию	Практическая работа	1	Практическая работа 1 по теме «Знакомство с оборудованием цифровой лаборатории».	МОУ-СОШ №3	Тестирование По технике безопасности при работе с оборудованием
				7	ТЕМА 2 . Признаки живых организмов.		
2.1	сентябрь	по расписанию	учебно-тренировочное	1	Клеточное строение организмов как доказательство их родства. Единство живой природы.	МОУ-СОШ №3	тестирование

2.2	сентябрь	по расписанию	Учебно-тренировочное	1	Клетка как биологическая система. Строение клеток – эукариот. Неорганические и органические вещества клетки.	МОУ-СОШ №3	Устный опрос
2.3	сентябрь	по расписанию	комбинированное	1	Особенности строения растительных и животных клеток.	МОУ-СОШ №3	тестирование
2.4	сентябрь	по расписанию	Практическая работа	1	Практическая работа 2.1 по теме «Изучение готовых препаратов растительных и животных клеток. Изготовление и изучение препаратов живых клеток (кожицы лука и листа элодеи)»	МОУ-СОШ №3	Оформление работы в тетрадях
2.5	сентябрь	по расписанию	комбинированное	1	<i>Биосинтез и фотосинтез в клетке. Обеспечение клеток энергией. Нарушения в строении и функциях клеток. Вирусы-неклеточная форма жизни .</i>	МОУ-СОШ №8	тестирование
2.6	сентябрь	по расписанию	комбинированное	1	Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных.	МОУ-СОШ №3	тестирование
2.7	октябрь	по расписанию	Практическая работа	1	Практическая работа 2.2 по теме «Изучение препаратов растительных тканей»	МОУ-СОШ №3	Оформление работы в тетрадях.
				18	ТЕМА 3 Система, многообразие и эволюция живой природы		

3.1	октябрь	по расписанию	Учебно-тренировочное	1	Царство бактерии. Роль бактерий в природе и жизни человека . Бактерии-возбудители заболеваний растений и человека.	МОУ-СОШ №3	Тестирование
3.2	октябрь	по расписанию	Практическая работа	1	Практическая работа 3.1 по теме «Изучение молочнокислых бактерий»	МОУ-СОШ №3	Оформление результатов
3.3	октябрь	По расписанию	комбинированный	1	Царство грибов. Строение, классификация, роль и место в биосфере, значение для человека.	МОУ-СОШ №3	тестирование
3.4	октябрь	по расписанию	Практическая работа	1	Практическая работа 3.2 по теме «Изучение клеток грибов под микроскопом. Клетки дрожжей. Измерение pH среды теста. Строение плесневых грибов».	МОУ-СОШ №3	Оформление результатов.
3.5	октябрь	по расписанию	комбинированный	1	Лишайники : строение, классификация, роль и место в биосфере.	МОУ-СОШ №3	практическая работа, тест
3.6	октябрь	по расписанию	Практическая работа	1	Практическая работа 3.3 по теме «Строение лишайников».	МОУ-СОШ № 3	Оформление результатов
3.7	октябрь	По расписанию	комбинированный	1	Царство растения. Систематический обзор царства растения. Ткани и органы высших растений. Основные семейства цветковых растений. Покрытосеменные и голосеменные растения..	МОУ-СОШ №3	Тестирование

3.8	ноябрь	по расписанию	Практическая работа	1	Практическая работа 3.4 по теме «Определение растений .Работа с гербарным материалом».	МОУ-СОШ №3	Оформление результатов
3.9	ноябрь	по расписанию	Практическая работа	1	Практическая работа 3.5 по теме «Влияние освещенности на на рост и развитие растений».	МОУ-СОШ №3	Оформление результатов
3.10	Ноябрь	по расписанию	комбинированный	1	Царство животные Систематический обзор царства. Общая характеристика беспозвоночных. Кишечнополостные.	МОУ-СОШ №3	Тестирование

3.11	ноябрь	По расписанию	комбинированный	1	Плоские черви. Круглые черви. Кольчатые . Роль в биосфере и для человека.	МОУ-СОШ №3	тестирование
3.12	ноябрь	по расписанию	комбинированный	1	Моллюски . Строение , классификация. Роль в биосфере Решение тестовых задач по теме.	МОУ-СОШ №3	тестирование
3.13	ноябрь	по расписанию	комбинированный	1	Членистоногие, особенности строения , многообразие. Решение тестовых задач по теме.	МОУ-СОШ №3	тестирование

3.14	ноябрь	по расписанию	комбинированный	1	Тип хордовые. Общая характеристика надклассов и классов: Рыбы., особенности строения.	МОУ-СОШ №3	тестирование
3.15	ноябрь	по расписанию	Учебно-тренировочное	1	Характеристика классов животных: земноводные и пресмыкающиеся. Особенности строения. Приспособленность организмов к окружающей среде. Решение тестовых задач по теме.	МОУ-СОШ №3	тестирование
3.16	декабрь	по расписанию	Учебно-тренировочное	1	Птицы как обитатели наземно-воздушной среды. Особенности строения. Решение тестовых задач по теме.	МОУ-СОШ №3	тестирование
3.17	Декабрь	по расписанию	Учебно-тренировочное	1	Млекопитающие. Особенности строения млекопитающих. Решение тестовых заданий.	МОУ-СОШ №3	тестирование
3.18	декабрь	по расписанию	Учебно-тренировочное	1	Учение об эволюции органического мира. Ч.Дарвин- основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции.	МОУ-СОШ №3	тестирование
3.19	декабрь	По расписанию	Учебно-тренировочное	1	Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результат эволюции. Решение тестовых заданий по теме.	МОУ-СОШ №3	тестирование

				20 часов	ТЕМА 4. Человек и его здоровье		
4.1	декабрь	по расписан ию	Учебно- тренировочное	1	Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.	МОУ- СОШ №3	тестирование
4.2	декабрь	по расписан ию	Учебно- тренировочное	1	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Решение тестовых заданий по теме.	МОУ- СОШ №3	тестирование
4.3	декабрь	по расписан ию	Учебно- тренировочное	1	Нервная система человека. Решение тестовых заданий по теме.	МОУ- СОШ №3	тесты
4.4	декабрь	По расписани ю	Комбинированн ый	1	Питание. Система пищеварения. Практическая работа 4.2 «Изучение ферментативных действий слюны на углеводы и крахмал».	МОУ – СОШ №3	Оформление задач

4.5	январь	По расписанию	Практическая работа	1	Практическая работа 4.3 «Решение задач на энергетические затраты по рациону питания. Составление меню в зависимости от калорийности пищи».	МОУ-СОШ №3	Решение задач
4.6	январь	По расписанию	Комбинированный	1	Дыхание. Система дыхания. Практическая работа 4.1 «Изменение пульса от частоты дыхания» Практическая работа 4.4 « Влияние различных факторов окружающей среды на частоту дыхания».	МОУ-СОШ №3	Оформление работы
4.7	январь	По расписанию	Комбинированный	1	Внутренняя среда организма. Взаимосвязь систем внутренней среды организма.	МОУСОШ №3	тестирование
4.8	январь	По расписанию	Комбинированный	1	Кровеносная система . Иммуитет. Практическая работа 4,5 «Определение пульса и числа сердечных сокращений в покое и после нагрузки».	МОУСОШ №3	тестирование
4.9	январь	По расписанию	комбинированный	1	Транспорт веществ. Обмен веществ и превращении энергии в организме человека. Витамины.	МОУСОШ №3	тестирование

4.10	январь	По расписанию	комбинированный	1	Система выделения. Решение тестов по теме.	МОУСОШ №3	тестирование
4.11	февраль	По расписанию	комбинированный	1	Покровы тела и их функции. Практическая работа 4.6 «Влияние температуры на потоотделение».	МОУ СОШ№3	Оформление практической
4.12	февраль	По расписанию	комбинированный	1	Размножение и развитие организма человека. Индивидуальное развитие человека. Эмбриональный и постэмбриональный периоды. Решение тестовых задач.	МОУСОШ №3	тестирование
4.13	февраль	По расписанию	комбинированный	1	Наследование признаков у человека. Наследственные болезни их причины и предупреждение. Решение генетических задач.	МОУСОШ №3	Решение задач
4.14	февраль	По расписанию	Практическая работа	1	Практическая работа №7 на тему «Решение задач на наследственные заболевания».	МОУСОШ №3	Решение задач

4.15	февраль	По расписанию	комбинированный	1	Опора и движение. Опорно-двигательная система человека. Решение тестовых задач по теме	МОУСОШ №3	тестирование
4.16	февраль	По расписанию	комбинированный	1	Органы чувств , их роль в жизни человека. Практическая работа 4.8 «Влияние освещенности на зрительную систему человека».	МОУСОШ №3	тестирование
4.17	февраль	По расписанию	комбинированный	1	Психология и поведение человека. Практическая работа 4.9 «Оценка сформированности навыков логического мышления».	МОУСОШ №3	тестирование
4.18	Февраль	По расписанию	комбинированный	1	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.	МОУСОШ №3	тестирование
4.19	март	По расписанию	комбинированный	1	Инфекционные заболевания. Факторы риска заболеваний. Предупреждение инфекционных заболеваний.	МОУСОШ №3	тестирование

4.20	март	По расписанию	комбинированный	1	Приемы оказания первой доврачебной помощи при заболеваниях, отравления, травмах.	МОУСОШ №3	тестирование
				10	ТЕМА 5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды		
5.1	март	По расписанию	комбинированный	1	Влияние экологических факторов на организмы. Приспособленность организмов к различным экологическим факторам.	МОУСОЦ №3	тестирование
5.2	март	По расписанию	комбинированный	1	Популяции. Структура популяций решение тестовых заданий по теме	МОУСОШ №3	тестирование
5.3	март	По расписанию	комбинированный	1	Виды взаимодействия : конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм	МОУСОШ №3	тестирование

5.4	март	По расписанию	комбинированный	1	Сезонные изменения в живой природе. Биологические ритмы.	МОУСОШ №3	тестирование
5.5	апрель	По расписанию	комбинированный	1	Экосистемная организация живой природы. Решение тестовых заданий	МОУСОШ №3	тестирование
5.6	апрель	По расписанию	комбинированный	1	Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе.	МОУСОШ №3	Оформление схем
5.7	апрель	По расписанию	комбинированный	1	Пищевые связи в экосистемах. Цепи питания . Решение тестов по теме	МОУСОШ №3	Тестирование.
5.8	апрель	По расписанию	Практическая работа	1	Практическая работа 5.1 «Составление пищевых цепочек различных экосистем»	МОУСОШ №3	Обсуждение результатов работы

5.9	апрель	По расписанию	комбинированный	1	Агрэкосистемы. Особенности агроэкосистем.	МОУСОШ №3	тестирование
5.10	апрель	По расписанию	комбинированный	1	Биосфера-глобальная экосистема. Роль человека в биосфере.	МОУСОШ №3	тестирование
5.11	апрель	По расписанию	комбинированный	1	Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.	МОУСОШ №3	тестирование
				9	ТЕМА6 Решение демонстрационных вариантов ГИА		
6.1	апрель	По расписанию	комбинированный	1	Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы.	МОУСОШ №№	Решение демонстрационного варианта ГИА

6.2	май	По расписанию	комбинированный	1	Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности.	МОУ СОШ №3	Решение тестов
6.3	май	По расписанию	комбинированный	1	Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности.	МОУСОШ №3	Решение тестов
6.4	май	По расписанию	комбинированный	1	Время выполнения работы. Выполнение демонстрационных вариантов	МОУСОШ №3	Решение тестов
6.5	май	По расписанию	Практическая работа	1	Разбор типичных ошибок. Рекомендации по выполнению	МОУСОШ №3	Решение тестов
6.6	май	По расписанию	Практическая работа	1	Практическая работа 6.1 «Характеристика и содержание экзаменационной работы. Кодификатор. Спецификация».	МОУСОШ №3	Итоговый контроль

6.7-6.9	май	По расписанию	Практическая работа	3	Решение вариантов экзаменационной работы.	МОУ СОШ №3	Решение тестов
					Итого: 68 часов		

Список литературы

Литература для педагога

1. Лернер Г.И.: ОГЭ-2019. Биология. 10 тренировочных вариантов экзаменационных работ. – М.: АСТ, 2019 – 128 с.
2. Лернер Г.И. ОГЭ-2019. Биология: сборник заданий. 9 класс. Учебное пособие. – М.: ЭКСМО, 2019

Литература для учащихся

Линия жизни:

1. Биология. 6 класс. Линия жизни В.В. Пасечник.
2. Биология. 7 класс. В. В. Пасечник, С.В.Суматохин, Г.С.Калинова
3. Биология. Человек. 8 класс. В.В.Пасечник, А.А.Каменский, Г.Г.Швецов 4. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл. В.В.Пасечник,
5. А.А.Каменский, Г.Г.Швецов, З.Г.Гапонюк. **Алгоритм успеха:**
6. Биология 5-6 классы. Т.С.Сухова, В.И.Строганов
7. Биология 7 класс. И.Н.Пономарёва, О.А.Корнилова, В.С.Кучменко 8. Биология 8 класс. В.М.Константинов, В.Г.Бабенко, В.С.Кучменко
9. Биология 9 класс. А.Г.Драгомилов, Р.Д.Маш.

Электронные образовательные ресурсы

Материалы сайтов:

1. <https://interneturok.ru/>
2. <https://www.yaklass.ru/?%08>
3. <https://resh.edu.ru/>
4. <https://bio-oge.sdangia.ru/>