муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа №14

города Каменск-Шахтинский

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ СОШ №14

Приказ от 01.09.2022г №400 от

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Татаринова М.А.

**АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**( обучение на дому)**

по биологии

для обучающегося с РАС 9 класс

Уровень общего образования, класс: основное общее образование,

Количество часов: 34ч

Учитель: Макарова Светлана Николаевна

УМК :

учебник по биологии для 9 класса ,автор: В.В. Пасечник

2022-2023учебный год

**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Стр. |
| Раздел 1. Пояснительная записка к рабочей программе учебного предмета "Биология" | 3 |
| Раздел 2. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология» | 4 |
| Раздел 3. Содержание курса «Биология» 7 класс | 8 |
| Раздел 4. Календарно-тематическое планирование курса «Биология» в 9 классе | 13 |

**Раздел 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Адаптированная рабочая программа по биологии для обучающегося 9а класса основной общеобразовательной школы составлена и реализуется на основе следующих документов:

1.Федерального закона РФ от 29.12.2012 года № 273 «Об образовании в Российской Федерации».

2.Закона РО от 14.11. 2013 № 26-ЗС «Об образовании в РО».

3.Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования( утв. приказом от 17.12.2010 № 1897. В редакции от 29.12.2014г., 31.12.2015 г., 29.06.2017г)

4. Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья от 19 12.2014 г.№ 1598

5. Примерной основной образовательной программой основного общего образования ( одобрена решением федерального учебно- методического обьединения по общему образованию , протокол от 8.04.2015 г)

6. Устав МБОУ СОШ №14

7. Адаптированная основная образовательная программа основного общего образования МБОУ СОШ №14

8.Примерной программы курса биология 9 класса автор: Пасечник В.В.

9.Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ № 14.Положения о рабочей программе учителя МБОУ СОШ №14

10.Учебного плана МБОУ СОШ № 14 на 2020-2021 учебный год.

11. «Санитарно-эпидемиологических требований к условиям организации обучения в общеобразовательных учреждениях» -СанПиН2.4.23286-15.

12. Постановления № 7 от 21.12.2017г. Министерства общего и профессионального образования "Об утверждении Порядка регламентации и оформления отношений государственной и муниципальной образовательной организации Ростовской области и родителей (законных представителей) обучающихся, нуждающихся в длительном лечении, а также детей-инвалидов в части организации обучения по основным общеобразовательным программам на дому и в медицинских организациях"

Адаптированная рабочая программа составлена с учетом психолого-педагогической характеристики обучающегося с расстройствами аутистического спектра (РАС).

РАС являются достаточно распространенной проблемой детского возраста и характеризуются нарушением развития коммуникации и социальных навыков. Общими являются аффективные проблемы и трудности развития активных взаимоотношений с динамично меняющейся средой, установка на сохранение постоянства в окружающем истереотипность поведения детей. РАС связаны с особым системным нарушением психического развития ребенка, проявляющимся в становлении его аффективно-волевой сферы, в когнитивном и личностном развитии. Происхождение РАС накладывает отпечаток на характер и динамику нарушения психического развития ребенка, определяет сопутствующие трудности, влияет на прогноз социального развития. Вместе с тем, вне зависимости от этиологии степень нарушения (искажения) психического развития при аутизме может сильно различаться. При этом у многих детей диагностируется легкая или умеренная умственная отсталость, вместе с тем расстройства аутистического спектра обнаруживаются и у детей, чье интеллектуальное развитие оценивается как нормальное и даже высокое. Нередки случаи, когда дети с выраженным аутизмом проявляют избирательную одарѐнность. Именно к таким детям относится обучающийся 9а класса. В соответствии с тяжестью аутистических проблем и степенью нарушения (искажения) психического развития выделяется четыре группы детей, различающихся целостными системными характеристиками поведения: характером избирательности во взаимодействии с окружающим, возможностями произвольной организации поведения и деятельности, возможными формами социальных контактов, способами аутостимуляции, уровнем психоречевого развития. Обучающийся 6а класса относится по степени аутистических нарушений к 3-ой группе:

*Третья группа.* Дети имеют развѐрнутые, но крайне косные формы контакта с окружающим миром и людьми – достаточно сложные, но жѐсткие программы поведения (в том числе речевого), плохо адаптируемые к меняющимся обстоятельствам, и стереотипные увлечения. Это создаѐт экстремальные трудности во взаимодействии с людьми и обстоятельствами, их аутизм проявляется как поглощенность собственными стереотипными интересами и неспособность выстраивать диалогическое взаимодействие. Эти дети стремятся к достижению, успеху, и их поведение можно назвать целенаправленным. Проблема в том, что для того, чтобы активно действовать, им требуется полная гарантия успеха, переживания риска, неопределенности их дезорганизуют. Если в норме самооценка ребенка формируется в ориентировочно-исследовательской деятельности, в реальном опыте удач и неудач, то для этого ребенка значение имеет только стабильное подтверждение своей успешности. Он мало способен к исследованию, гибкому диалогу с обстоятельствами и принимает лишь те задачи, с которыми заведомо может справиться. Стереотипность этих детей в большей степени выражается в стремлении сохранить не постоянство их окружения, а неизменность собственной программы действий, необходимость по ходу менять программу действий (а этого и требует диалог) может спровоцировать у такого ребенка аффективный срыв. Близкие, в связи со стремлением такого ребенка во чтобы то ни стало настоять на своем, часто оценивают его как потенциального лидера. Это ошибочное мнение, поскольку неумение вести диалог, договариваться, находить компромиссы и выстраивать сотрудничество, не только нарушает взаимодействие ребенка со взрослыми, но и выбрасывает его из детского коллектива. При огромных трудностях выстраивания диалога с обстоятельствами дети способны к развернутому монологу. Их речь грамматически правильная, развернутая, с хорошим запасом слов может оцениваться как слишком правильная и взрослая - «фонографическая». При возможности сложных монологов на отвлеченные интеллектуальные темы этим детям трудно поддержать простой разговор. Умственное развитие таких детей часто производит блестящее впечатление, что подтверждается результатами стандартизированных обследований. При этом, в отличие от других детей с РАС, их успехи более проявляются в вербальной, а не в невербальной области. Они могут рано проявить интерес к отвлеченным знаниям и накопить 14 энциклопедическую информацию по астрономии, ботанике, электротехнике, генеалогии, и производят впечатление «ходячих энциклопедий». При блестящих знаниях в отдельных областях, связанных с их стереотипными интересами, дети имеют ограниченное и фрагментарное представление о реальном окружающем мире. Они получают удовольствие от самого выстраивания информации в ряды, ее систематизации, однако эти интересы и умственные действия тоже стереотипны, мало связаны с реальностью и являются для них родом аутостимуляции. При значительных достижениях в интеллектуальном и речевом развитии эти дети гораздо менее успешны в моторном - неуклюжи, крайне неловки, у них страдают навыки самообслуживания. В области социального развития они демонстрируют чрезвычайную наивность и прямолинейность, нарушается развитие социальных навыков, понимания и учета подтекста и контекста происходящего. При сохранности потребности в общении, стремлении иметь друзей, они плохо понимают другого человека. Характерным является заострение интереса такого ребенка к опасным, неприятным, асоциальным впечатлениям. Стереотипные фантазии, разговоры, рисунки на темы «страшного» тоже являются особой формой аутостимуляции. В этих фантазиях ребенок получает относительный контроль над испугавшим его рискованным впечатлением и наслаждается им, воспроизводя снова и снова. В раннем возрасте, такой ребенок может оцениваться как сверходаренный, позже обнаруживаются проблемы выстраивания гибкого взаимодействия, трудности произвольного сосредоточения, поглощенность собственными сверхценными стереотипными интересами. При всех этих трудностях, социальная адаптация таких детей, по крайней мере, внешне, значительно более успешна, чем в случаях двух предыдущих групп. Эти дети, как правило, обучаются по программе массовой школы в условиях класса или индивидуально, могут стабильно получать отличные оценки, но и они крайне нуждаются в постоянном специальном сопровождении, позволяющем им получить опыт диалогических отношений, расширить круг интересов и представление об окружающем и окружающих, сформировать навыки социального поведения.

Рабочая программа по биологии (9 класс)

Учебник: Биология. 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Г.Г Швецов,; под ред. В.В. Пасечника.– М.: Просвещение, 2019 г. (Линия жизни).

Рабочая программа по биологии для 9 класса разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования, примерной программой основного общего образования по биологии, программой для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников серии «Линия жизни», созданных под руководством В. В. Пасечника.

Рабочая программа по биологии для 8 класса составлена в соответствии с нормативными документами, определяющими структуру и содержание курса:

- приказом Минобразования и науки от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями от 29.12.2014, 31.12.2015);

- постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями от 29.06.2011, 24.11.2015)

- Примерной основной образовательной программой основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 г. № 1/15);

-Учебного плана МБОУ СОШ №14 на 2022-2023учебный год;

-Календарный учебный график МБОУ СОШ №14 на 2022 – 2023учебный год.

На изучение биологии в 9 классе отводится 2 ч в неделю. Программа рассчитана на 70 ч (35 учебных недель).

Планируемые результаты

Метапредметные результаты:

*Регулятивные:*

*Обучающийся научится:*

определять понятия, формируемые в процессе изучения темы;

классифицировать и самостоятельно выбирать критерии для классификации;

самостоятельно формулировать проблемы исследования и составлять поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования;

при выполнении лабораторных и практических работ выбирать оптимальные способы действий в рамках предложенных условий и требований и соотносить свои действия с планируемыми результатами;

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

*Обучающийся получит возможность научиться:*

устанавливать причинно-следственные связи между событиями, явлениями;

 применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

 владеть приемами смыслового чтения, составлять тезисы и план-конспекты по результатам чтения;

организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;

использовать информационно-коммуникационные технологии при подготовке сообщений, мультимедийных презентаций;

демонстрировать экологическое мышление и применять его в повседневной жизни

*Познавательные:*

*Обучающийся получит возможность научиться:*

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Средством формирования познавательных служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

*Коммуникативные:*

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметные результаты:

*Обучающийся научится:*

формированию 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;

формированию 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;

приобретению опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведению экологического мониторинга в окружающей среде;

*Обучающийся получит возможность научиться:*

овладению методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;

анализу и оценке последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека..

работать с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

Содержание программы (68 часов)

Введение. Биология в системе наук (2 ч.)

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Методы биологических исследований. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.  
Демонстрации: портреты ученых-биологов; схема «Связь биологии с другими науками».

Основы цитологии - науки о клетке ( 10 ч.)

Предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук, медицины, сельского хозяйства.

Клетка как структурная и функциональная единица живого. Химический состав клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран и ядра, их функции. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке.

Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы.

Обмен веществ и превращения энергия в клетке. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его космическая роль в биосфере.

Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК - источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза.

Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке.

Демонстрации: микропрепараты клеток растений и животных; модель клетки; опыты, иллюстрирующие процесс фотосинтеза; модели РНК и ДНК, различных молекул и вирусных частиц; схема путей метаболизма в клетке; модель-аппликация «Синтез белка».

Лабораторная работа № 1 «Строение клеток».

Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (5 ч.)

Самовоспроизведение - всеобщее свойство живого. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его биологическое значение.

Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Биологическое значение оплодотворения.

Понятие индивидуального развития (онтогенеза) у растительных и животных организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям.

Демонстрации: таблицы, иллюстрирующие виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных; схемы митоза и мейоза.

Основы генетики (10 ч.)

Генетика как отрасль биологической науки. История развития генетики. Закономерности наследования признаков живых организмов. Работы Г. Менделя. Методы исследования наследственности. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Фенотип и генотип. Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом. Хромосомная теория наследственности. Генотип как целостная система.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций. Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

Демонстрации: модели-аппликации, иллюстрирующие законы наследственности, перекрест хромосом; результаты опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарные материалы, коллекции, муляжи гибридных, полиплоидных растений

Практическая работа № 1 «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».

Лабораторная работа № 2 «Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой».

Генетика человека (3 ч.)

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека.

Демонстрации: хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

Практическая работа № 2 «Составление родословных».

Основы селекции и биотехнологии (3 ч.)

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции.

Демонстрации: растения, гербарные экземпляры, муляжи, таблицы, фотографии, иллюстрирующие результаты селекционной работы; портреты селекционеров.

Эволюционное учение (15 ч.)

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции. Сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов.

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.

Движущие силы и результаты эволюции.

Естественный отбор - движущая и направляющая сила эволюции. Борьба за существование как основа естественного отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.

Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.

Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.

Понятие о макроэволюции. Соотнесение микро- и макроэволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции.

Демонстрации: живые растения и животные; гербарные экземпляры и коллекции животных, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; схемы, иллюстрирующие процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

Лабораторная работа № 3 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».

Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции».

Возникновение и развитие жизни на Земле (4 ч.)

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира.

Демонстрации: окаменелости, отпечатки растений и животных в древних породах; репродукции картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов.

Урок-семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле».

Взаимосвязи организмов и окружающей среды (16 ч.)

Окружающая среда - источник веществ, энергии и информации. Экология, как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Типы взаимодействия популяций разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем.

Биосфера - глобальная экосистема. В.И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на жизнь человека. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы.

Демонстрации: таблицы, иллюстрирующие структуру биосферы; схема круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; схема влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модель-аппликация «Биосфера и человек»; карты заповедников России.

Экология как наука. Лабораторная работа № 4 «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания (на конкретных примерах)».

Лабораторная работа № 5 «Строение растений в связи с условиями жизни».

Лабораторная работа № 6 «Описание экологической ниши организма».

Практическая работа № 3 «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме».

Практическая работа № 4 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».

Лабораторная работа № 7 «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума».

Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». Защита экологического проекта.

Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе»

Календарно-тематическое планирование

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Тема урока | Кол-во  часов | Дата  по плану | Дата  по факту |
|  | Введение. Биология в системе наук | 2 |  |  |
| 1 | Инструктаж по т.б.(вводный) Биология как наука. | 1 |  |  |
| 2 | Методы биологических исследований. Значение биологии. | 1 | 05.09. | 05.09. |
| 3 | Основы цитологии – науки о клетке | 10 | 12.09. | 12.09. |
| 4 | Цитология – наука о клетке. | 1 | 19.09. | 19.09. |
| 5 | Клеточная теория. | 1 | 26.09 | 26.09 |
| 6 | Химический состав клетки. | 1 | 03.10. | 03.10. |
| 7 | Строение клетки. | 1 | 10.10. | 10.10. |
| 8 | Особенности клеточного строения организмов. Вирусы. | 1 | 17.10 | 17.10 |
| 9 | Лабораторная работа № 1 «Строение клеток». | 1 | 24.10 | 24.10 |
| 10 | Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез. | 1 | 07.11 | 07.11 |
| 11 | Биосинтез белков. | 1 | 14.11 | 14.11 |
| 12 | Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке. | 1 | 21.11 | 21.11 |
| 13 | Обобщающий урок по главе «Основы цитологии – наука о клетке». | 1 | 28.11 | 28.11 |
| 14 | Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов | 5 | 05.12. | 05.12. |
| 15 | Формы размножения организмов. Митоз. Мейоз. | 1 | 12.12 | 12.12 |
| 16 | Индивидуальное развитие организма (онтогенез). | 1 | 19.12. | 19.12. |
| 17 | Обобщающий урок по главе «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез). | 1 | 26.12. | 26.12. |
| 18 | Основы генетики Методы исследования наследственности. | 10 | 09.01 | 09.01 |
| 19 | Закономерности наследования. | 1 | 16.01 | 16.01 |
| 20 | Решение генетических задач. | 1 | 23.01 | 23.01 |
| 21 | Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. | 1 | 30.01 | 30.01 |
| 22 | Обобщающий урок по главе «Основы генетики». | 1 | 06.02 | 06.02 |
| 23 | Генетика человека | 3 | 13.02 | 13.02 |
| 24 | Методы изучения наследственности человека. Практическая работа № 2 «Составление родословных». | 1 | 20.02 | 20.02 |
| 25 | Генотип и здоровье человека. | 1 | 27.02 | 27.02 |
| 26 | Обобщающий урок по главе «Генетика человека». | 1 | 05.03 | 05.03 |
| 27 | Основы селекции и биотехнологии | 3 | 13.03 | 13.03 |
| 28 | Биотехнология: достижения и перспективы развития. Достижения мировой и отечественной селекции | 1 | 20.03 | 20.03 |
| 29 | Эволюционное учение | 15 | 27.03 | 27.03 |
| 30 | Эволюционная теория Ч.Дарвина. Учение об эволюции органического мира. | 1 | 03.04 | 03.04 |
| 31 | Вид. Критерии вида. Популяционная структура вида. Видообразование. Формы видообразования | 1 | 10.04 | 10.04 |
| 20 | Обобщение материала по темам «Учение об эволюции органического мира. Вид. Критерии вида. Видообразование». | 1 | 17.04 | 17.04 |
| 21 | Борьба за существование и естественный отбор – движущиеся силы эволюции. | 1 | 24.04 | 24.04 |
| 22 | Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора. | 1 | 08.05 | 08.05 |
| 23 | Лабораторная работа № 3 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания». | 1 | 15.05 | 15.05 |
| 24 | Обобщение материала по главе «Эволюционное учение». | 1 | 22.05 | 22.05 |
| 25 | Возникновение и развитие жизни на Земле | 4 |  |  |
| 26 | История развития органического мира. Происхождение и развитие жизни на Земле | 1 |  |  |
| 27 | Взаимосвязи организмов и окружающей среды | 16 |  |  |
| 28 | Экология как наука. Лабораторная работа № 4 «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания (на конкретных примерах)». | 1 |  |  |
| 29 | Влияние экологических факторов на организмы. Лабораторная работа № 5 «Строение растений в связи с условиями жизни». | 1 |  |  |
| 30 | Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем. Структура экосистем. | 1 |  |  |
| 31 |  |  |  |  |
|  | Поток энергии и пищевые цепи | 1 |  |  |
| 32 | Экологические проблемы современности. | 1 |  |  |
| 33 | «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». Защита экологического проекта. | 1 |  |  |
| 34 | Обобщение материала за курс 9 класса. | 1 |  |  |

РАССМОТРЕНО СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Рудакова И.А.)

От 30.08.2022г

Протокол заседания МО учителей

биологии

МБОУ СОШ №14 от30.08.2022 года №1

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Макарова С.Н)

Подпись руководителя МО

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Литература для учителя

1.Учебник: Биология. 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Г.Г Швецов, З.Г. Гапонюк; под ред. В.В. Пасечника.– М.: Просвещение, 2019 г. (Линия жизни).

2.Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену: Общая биология. - М.: Дрофа, 2018

3. Рабочие программы. Биология. 5-9 классы. Предметная линия учебников «Линия жизни». Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и др.,2016

Литература для учащихся

1.Учебник: Биология. 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Г.Г Швецов, З.Г. Гапонюк; под ред. В.В. Пасечника.– М.: Просвещение, 2019 г. (Линия жизни).

2. Энциклопедический словарь юного биолога Сост. Аспиз М.Е. – М., Просвещение 2016