

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №10 с углубленным изучением отдельных предметов**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет Биология

Уровень углубленный

(общеобразовательный, профильный, углубленный)

Банникова Мария Викторовна

Ф.И.О. учителя-разработчика

Класс 8-9

2021-2023 учебный год

Количество часов:

всего 245ч.; в неделю 3ч (8 класс), 4 ч (9 класс).

Программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации №1897 от 17.12.2010; с учетом примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15), - (Стандарты второго поколения) и авторской программы разделов «Человек и его здоровье. 8 класс», «Общая биология.9 класс» О.А. Корнилова, Н.М. Чернова, И.Н. Пономарева. Программа рекомендована Министерством образования РФ 2018г.

Сургут, 2021г.

Пояснительная записка

Обоснование необходимости выбора данного типа программы

Рабочая программа по биологии для учащихся 8-9 классов разработана в соответствии с нормативными документами:

1. Федеральным законом от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
2. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации №1897 от 17.12.2010; с учетом примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15), - (Стандарты второго поколения)
3. Примерной программой основного общего образования по биологии для общеобразовательных школ, лицеев, рекомендованной Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования Российской Федерации;
4. Авторской программы курса биологии, допущенной Министерством образования РФ, 2018г., автора И.Н.Пономаревой. Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации № 1089 от 05.03.2004;
5. Учебным планом МБОУ СОШ №10 с углубленным изучением отдельных предметов на 2021-2022 учебный год;
6. Рекомендациями «О преподавании учебного предмета «Биология» в общеобразовательных учреждениях (организациях) города Сургута в 2021-2022 учебном году»;

Программа обеспечивает обязательный минимум подготовки учащихся по биологии, определяемый образовательным стандартом, соответствует общему уровню развития и подготовки учащихся данного возраста.

Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений Российской Федерации предусматривает обязательное изучение биологии в 8 классе в объеме 70 часов (2 часа в неделю). Учебное время на изучение биологии в 8Б классе увеличено до 3 часов в неделю- всего 105 часов, за счет часов компонента образовательного учреждения (вариативной части учебного плана МБОУ СОШ №10) для углубления содержания

учебного предмета с целью обеспечения естественнонаучной составляющей основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ №10

Программа обеспечивает обязательный минимум подготовки учащихся по биологии, определяемый образовательным стандартом, соответствует общему уровню развития и подготовки учащихся данного возраста.

Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений Российской Федерации предусматривает обязательное изучение биологии в 9 классе в объеме 70 часов (2 часа в неделю). Учебное время на изучение биологии в 9б классе увеличено до 4 часов в неделю- всего 140 часов, за счет часов компонента образовательного учреждения (вариативной части учебного плана МБОУ СОШ №10) для углубления содержания учебного предмета с целью обеспечения естественнонаучной составляющей основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ №10

К программе прилагается учебник «Биология-8. Человек» А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш – М.: Вентана-Граф, 2018г. Учебник рекомендован Министерством Образования РФ

а также методическое пособие: Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. «Биология – 8. Человек. Тематическое планирование» - М.: Вентана-Граф, 2018г.

Примерное тематическое планирование, поурочные разработки и методические советы, справочные и дополнительные материалы, проверочные тесты, варианты игровых и нестандартных уроков, контрольно-обобщающих уроков, материалы к докладам учащихся, кроссворды, дополнительная литература

К программе прилагается учебник «Биология.9 класс» авторы И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, Н.М. Чернова, издательство М.: «Вентана-Граф»,2018г., рекомендованный Министерством образования и науки РФ.

а также методическое пособие Пономарева И.Н., Соломин В.П., Сидельникова Г.Д. Общая методика обучения биологии. - М.: Дрофа,2018

Примерное тематическое планирование, поурочные разработки и методические советы, справочные и дополнительные материалы, проверочные тесты, варианты игровых и нестандартных уроков, контрольно-обобщающих уроков, материалы к докладам учащихся, кроссворды, дополнительная литература

Цели и задачи изучения данного курса

Программа ставит основной целью подготовку высокоразвитых людей, способных к активной деятельности, развитие индивидуальных способностей, формирование современной картины мира в мировоззрении учащихся

Выполнение данной цели будет достигаться через следующие задачи:

- Добиваться понимания практического значения биологических знаний;
- Обеспечить экологическое образование и воспитание: установление гармоничных отношений с природой и самим собой, формирование норм и правил экологической этики, развивать экологическое мышление, вовлекать учащихся в практическую деятельность по решению региональных проблем;
- Разностороннее развитие личности учащихся: памяти, наблюдательности, устойчивого познавательного интереса, творческих способностей, применения полученных знаний на практике;
- Изучение содержания учебной дисциплины в соответствии с деятельностным подходом.

Планируемые результаты изучения

Метапредметные результаты освоения программы представлены в соответствии с подгруппами универсальных учебных действий (ФГОС ООО п. 8):

Регулятивные УУД

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:
 - анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
 - идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
 - выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
 - ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
 - формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
 - обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

1) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;

- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;

- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

3) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения.

Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

4) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД:

5) 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 и по аналогии) и делать выводы.

Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализировать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;

- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);

- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные /наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;

- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

б) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

7) смысловое чтение.

Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст nonfiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

8) 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 учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД:

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции).

Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

12) 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.

Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;

- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

13) Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

14) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты освоения программы представлены в соответствии с подгруппами универсальных учебных действий (ФГОС ООО п. 8) и раскрывают и детализируют основные направленности предметных результатов (ФГОС ООО п. 11):

1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о 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, проведения 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 необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

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

В результате изучения курса биологии в основной школе:

Выпускник научится пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник **овладеет** системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник **освоит** общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник **приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Выпускник получит возможность научиться:

осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;

создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

Требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся 8-го класса

учащиеся должны знать:

- многоуровневую организацию организма: клеточный, тканевый, органнй, системный, организменный;
- топографию человеческого тела: взаиморасположение органов, соотношение частей тела;
- особенности строения и основные процессы жизнедеятельности клетки;
- особенности строения и функций основных тканей, органов, систем органов, их нервную и гуморальную регуляцию; черты сходства и различия в строении и функционировании систем органов человека и млекопитающих, врожденные и приобретенные формы поведения;
- особенности организма человека, обусловленные трудовой деятельностью и социальным образом жизни; психические процессы у людей, особенности личности человека, пути приобщения к коллективу;
- внутреннюю среду организма, обмен веществ, иммунитет, терморегуляцию, терморегуляцию;

- гигиену двигательной активности, питания, водонасыщения, труда и отдыха, факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье;
- основные признаки травматических нарушений, воспалений, инфекционных болезней, гипертонических кризов, желудочно-кишечных недомоганий и основные меры доврачебной помощи, включая приемы искусственного дыхания;
- влияние физической нагрузки на организм, вред гиподинамии, недопустимость употребления допингов, алкоголя, наркотиков;
- особенности развития человеческого организма и правила гигиены людей разного возраста; приемы закаливания и личной гигиены.

Учащиеся должны уметь:

- ориентироваться в расположении основных органов, находить их проекцию на поверхности тела; работать с анатомическими таблицами и физиологическими схемами;
- распознавать животные и растительные клетки, основные ткани, органы, системы органов; устанавливать связи между их строением и функцией, различать нервную и гуморальную регуляцию работы органов;
- использовать для контроля своего физического состояния функциональные пробы и, в зависимости от их результатов, корректировать свой режим. При необходимости использовать расчетные формулы для установления нормы;
- применять имеющиеся знания при решении конкретных проблем: определять нарушения осанки, плоскостопие; знать, как поступить при проявлении опасных симптомов: гипертонический криз, «острый живот», диабетическая кома и др.;
- распознавать случаи, при которых необходима консультация врача или прохождение очередных исследований (флюорография, смотровой кабинет и пр.);
- пользоваться оптическими приборами: световым микроскопом, лупой; отличать факты от случайных образований.

Учащиеся должны использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: обоснования и соблюдения правил поведения в окружающей среде, мер профилактики (в том числе ВИЧ-инфекции) и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;

- определения собственной позиции по отношению к экологическим проблемам, поведению в природной среде.

Требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся 9-го класса

Учащиеся должны знать:

- признаки биологических объектов: живых организмов, генов и хромосом; клеток и организмов растений, грибов, бактерий, животных, простейших; популяций; экосистем и агроценозов; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах;
- Особенности организма человека его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

Учащиеся должны уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере составления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; родство человека с млекопитающими, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- распознавать и описывать на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных; растения разных отделов, растений отдельных групп и классов; наиболее распространенные

растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животных;

- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе;

- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в текстах учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов, в различных источниках интернета информацию о живых организмах;

Использовать приобретенные знания и умения в повседневной и практической жизни для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; мер профилактики травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек предупреждение нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- оказание первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;

- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

**Содержание учебного предмета
8 класс**

Название раздела	Содержание раздела
Введение. Общий обзор организма человека.	Методы изучения организма. Науки, изучающие человеческий организм. Строение клетки, ее химический состав, жизнедеятельность. Виды тканей, их особенности. Системы органов, их строение и функции
Опорно-двигательная система.	Типы соединения костей. Строение и состав кости. Отделы скелета и его части. Типы мышц, их строение и функции. Первая медицинская помощь при травмах опорно-двигательной системы. Гигиена ОДС.
Кровь. Кровообращение.	Состав и строение крови. Типы иммунитета, группы крови и их совместимость. Строение и работа сердца. Первая помощь при кровотечениях. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний.
Дыхательная система	Строение и функции органов дыхания. Первая помощь при поражениях органов дыхания. Влияние различных факторов на органы дыхания.
Пищеварительная система	Органы пищеварения, их строение и функции. Нормы и правила питания. Меры профилактики желудочно-кишечных заболеваний.
Обмен веществ и энергии	Группы витаминов и их значение. Рацион питания. Правильное приготовление и хранение пищи.
Выделение	Строение и функции органов мочевыделительной системы, режим питья. Гигиенические требования к воде, профилактика заболеваний органов мочевого выделения.
Кожа и	Строение кожи. Роль кожи в терморегуляции. Способы закаливания. Первая помощь при поражениях кожи. Меры профилактики кожных

терморегуляция	заболеваний.
Нервная система	Строение и функции спинного мозга, головного мозга и его отделов. Значение нервной системы и принцип ее работы.
Органы чувств	Строение анализаторов и принцип их работы. Первая помощь при травмах глаз. Гигиена органов чувств.
Эндокринная система	Типы желез. Виды гормонов, их влияние на организм. Первая помощь больным сахарным диабетом.
Индивидуальное развитие человека	Строение мужской и женской половой систем, профилактика венерических заболеваний. Этапы развития плода. Профилактика врожденных и наследственных заболеваний. Отрицательное влияние пагубных привычек на развитие плода.
Поведение и психика	Врожденные и приобретенные формы поведения. Высшая нервная деятельность. Познавательные процессы. Гигиена сна.
Заключение	Повторение и обобщение пройденного курса

9 класс

Название раздела	Содержание раздела
Введение в основы общей биологии	Биология — наука о жизни. Общие свойства живых организмов. Многообразие форм жизни.
Основы цитологии	Цитология - наука о клетке. Многообразие клеток. Химический состав клетки. Органические вещества клетки. Строение клетки. Основные органоиды клетки растений и животных. Обмен веществ и энергии в клетке. Биосинтез белка. Биосинтез углеводов — фотосинтез.

	Энергетический обмен в клетке. Обобщение.
Размножение и индивидуальное развитие организмов.	Типы размножения организмов. Деление клетки. Митоз. Образование половых клеток. Мейоз. Онтогенез. Обобщение.
Основы генетики	Наука генетика. Из истории развития генетики. Основные понятия генетики. Генетические опыты Г. Менделя. Дигибридное скрещивание. Сцепленное наследование генов и кроссинговер. Взаимодействие генов. Наследование признаков, сцепленных с полом. Наследственные болезни человека. Наследственная изменчивость. Другие типы изменчивости. Обобщение.
Основы селекции	Генетические основы селекции организмов. Особенности селекции растений. Центры происхождения культурных растений. Особенности селекции животных. Основные направления селекции микроорганизмов.
Происхождение жизни и развитие органического мира	Современные представления о происхождении жизни на Земле. Современная теория возникновения жизни на Земле. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. Этапы развития жизни на Земле. Приспособительные черты организмов к наземному образу жизни.
Эволюционное учение	Идея развития органического мира в биологии. Основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина. Движущие силы эволюции. Результаты эволюции. Современные представления об эволюции органического мира. Вид, его структура и особенности. Процесс видообразования. Понятие о микро- и макроэволюции. Основные направления эволюции. Влияние деятельности человека на эволюцию

	видов. Обобщение.
Происхождение человека	Место и особенности человека в системе органического мира. Доказательства эволюционного происхождения человека. Этапы эволюции вида Человек разумный. Биосоциальная сущность вида Человек разумный. Человеческие расы. Роль человека в биосфере.
Основы экологии	Среды жизни и экологические факторы. Закономерности действия экологических факторов на организм. Приспособленность организмов к действию факторов среды. Биотические связи в природе. Популяция как форма существования вида. Функционирование популяции и динамика ее численности. Биоценоз. Биогеоценоз и экосистема. Развитие и смена биогеоценозов. Основные законы устойчивости живой природы. Рациональное природопользование.

**Учебный план программы
8 класс**

Наименование темы, раздела	Количество часов				
	всего	теоретических	практических	лабораторных	экскурсий
Общий обзор организма человека	8	4	1	3	
Нервная система	3	1		2	
Эндокринная система	4	4			
Кровь и кровообращение	16	9	1	6	
Дыхание	11	8		3	
Пищеварение	11	9		2	
Выделение. Органы	4	4			

мочевыделительной системы						
Обмен веществ и энергии	5	2		3		
Кожа и терморегуляция	6	4		2		
Опорно-двигательная система	14	9		5		
Индивидуальное развитие человека	4	4				
Органы чувств	9	8		1		
Поведение и психика	8	1	5	2		
Заключение. Человек и общество. Биологическая и социальная зрелость	2	1		1		
Всего:	105	66	7	32		

Учебный план программы

9 класс

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	теоретических	практических	лабораторных	экскурсий
1	Введение в основы общей биологии	6	6			
2	Основы цитологии	20	18		2	
3	Размножение и индивидуальное развитие организмов	10	10			
4	Основы генетики	22	21		1	
5	Основы селекции	10	10			

6	Происхождение жизни и развитие органического мира	10	9			1
7	Эволюционное учение	20	19		1	
8	Происхождение человека	12	12			
9	Основы экологии	22	12		8	2
10	Заключение	4	4			
ИТОГО ЗА ГОД		140	124		13	3

Учебно-методический комплект

Программа:

разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации №1897 от 17.12.2010; с учетом примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15), - (Стандарты второго поколения) и авторской программы раздела «Общая биология.9 класс» О.А. Корнилова, Н.М. Чернова, И.Н. Пономарева.

Программа рекомендована Министерством образования РФ 2018г. разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации №1897 от 17.12.2010; с учетом примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему

образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15), - (Стандарты второго поколения) и авторской программы курса биологии, допущенной Министерством образования РФ, 2018 г., автора И.Н.Пономаревой.

Методические пособия:

1. Просекая А.Г. «Руководство к практическим занятиям по школьной гигиене», изд. 2-е, доп. – М.: Просвещение, 1974 г – 127 с, ил. В пособии методические рекомендации по проведению практических и лабораторных работ.

2. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. «Биология – 8. Человек. Тематическое планирование» - М.: Вентана-Граф, 2017 г. В пособии даны поурочные разработки и методические рекомендации к изучению учебника «Биология-8. Человек» А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш

3. Пепеляева О.А., Сунцова И.В. – поурочные разработки по биологии: человек. В пособии дано: примерное тематическое планирование, поурочные разработки и методические советы, справочные и дополнительные материалы, проверочные тесты, варианты игровых и нестандартных уроков, контрольно-обобщающих уроков, материалы к докладам учащихся, кроссворды, дополнительная литература.

Список литературы для учителя:

1. И.Н. Пономарева, Л.В. Симонова, В.С. Кучменко — Основы общей биологии: Методическое пособие 9 класс — М.: Вентана-Граф, 2005. Допущено Министерством образования РФ.
2. И.Н. Пономарева — Экология: Книга для учителя - М.: Вентана-Граф, 2001
3. И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова. - Основы общей биологии: Учебник для учащихся 9 класса общеобразовательных учреждений под редакцией проф. И.Н. Пономаревой — М.: Дрофа, 2002 г. Допущено Министерством образования РФ
4. Анастасова Л.П., Кучменко В.С. Сборник заданий для проведения устного экзамена по биологии за курс основной школы. 9 класс. - М.: Дрофа, 2000
5. Биология в вопросах и ответах: пособие для школьников и абитуриентов/Сост. В.Н. Шахович. - Минск: Современное слово, 2001
6. Биология в таблицах. 6-11 классы/Авт.-сост. Т.А. Козлова, В.С. Кучменко. - М.: Дрофа, 1998
7. Лернер Г.И. Биология: Тесты и задания для поступающих в ВУЗы. - М.: Аквариум, 1997
8. Пономарева И.Н., Соломин В.П., Сидельникова Г.Д. Общая методика обучения биологии.- М.: Дрофа, 2000

9. Т.А. Козлова и др. - Экология: книга для учителя — М.: Школа-Пресс, 1996
10. «Биология в вопросах и ответах: учебное пособие» /Составители: М.Б.Беркинблит, С.М. Глаголев, М.В. Голубева и др. – М.: Мирос – Междунар. отношения, 1993г – 216с
11. Атлас анатомии человека / Р.П. Самусев, В.Я. Липченко – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ООО «Издательский дом «Оникс 21 век»: ООО «Мир и Образование», 2002г – 544с, ил.
12. Просецкая А.Г. «Руководство к практическим занятиям по школьной гигиене», изд. 2-е, доп. – М.: Просвещение, 1974г – 127с, ил.
13. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. «Биология – 8. Человек. Тематическое планирование» - М.: Вентана-Граф, 2018г

Список литературы для учащихся:

- 1.И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова. - Основы общей биологии: Учебник для учащихся 9 класса общеобразовательных учреждений под редакцией проф. И.Н. Пономаревой — М.: Дрофа, 2018г. Допущено Министерством образования РФ
 - 2.Биология в вопросах и ответах: пособие для школьников и абитуриентов/Сост. В.Н. Шахович. - Минск: Современное слово,2001
 - 3.Биология в таблицах.6-11 классы/Авт.-сост. Т.А. Козлова, В.С. Кучменко. - М.: Дрофа, 1998

 4. Залесский М. «Занимательная анатомия» - М.: Росмэн, 1998г – 138с
 - 5.Казаков Б.И. «Лаборатория внутри нас» - М.: Знание, 1984г – 192с
 - 6.Криксунов Е.А., Пасечник В.В., Сидорин А.П. «Экология. 9 класс» - М.: Дрофа, 1995г – 238с
 - 7.Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. «Биология» в 3-х томах – М.: Мир, 1990г – 368с, 3 том (пер. с англ. / под ред. Г. Сопера)
 8. «Биология-8.Человек» А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш – М.: Вентана-Граф, 2018г. Учебник рекомендован Министерством Образования РФ
-

Оборудование

1. Мультимедийный проектор
2. Интерактивная доска
3. Компьютер
4. Цифровой микроскоп
5. Микроскопы
6. Другие увеличительные приборы
7. Биохимическое оборудование
8. Микропрепараты
9. Влажные препараты
10. Коллекции
11. Гербарии
12. Таблицы
13. Электронные учебные диски
14. Дидактический материал
15. Объемные модели

Медиаресурсы

Электронная библиотека «Просвещение» мультимедийное пособие «Анатомия и физиология человека».

1. 1С: Репетитор – Биология
-

Интернетресурсы

1. Bio.reshuege.ru
 2. 100ballow.ege.ru
-
3. www.fipi.ru
-

