

казённое общеобразовательное учреждение  
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
«Нижневартовская школа для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья № 1»

РАССМОТРЕНО  
на методическом объединении  
учителей-предметников

СОГЛАСОВАНО  
заместитель директора  
по УР Кондратенко Е.А.

УТВЕРЖДЕНО  
приказом директора школы  
от «31» августа 2023 г. № 450

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ**  
по учебному предмету «Биология»  
(вариант 1.2 уровня основного общего образования)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат  
f381b2f67681df4a4a058cbc6cee653cd1e56615  
Владелец [Елфимова Ольга Васильевна]

### Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» адресована обучающимся с нарушениями слуха, получающим основное общее образование. Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.07.2021 г., рег. номер – 64101) (далее – ФГОС ООО), а также Примерной программы воспитания – с учётом планируемых результатов духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся.

Учебная дисциплина «Биология» играет важную роль в когнитивном, коммуникативном, социокультурном развитии обучающихся с нарушениями слуха.

Биология содействует формированию у глухих обучающихся ценностного, эмоционально положительного отношения к миру природы и культуры, воспитанию духовности, активности, способности к созиданию для сохранения ресурсов планеты. Знакомство с началами естественных и социально гуманитарных наук в их единстве и взаимосвязях даёт глухому обучающемуся ключ к осмыслению личного опыта, позволяет найти свое место в ближайшем окружении, прогнозировать направление личных интересов. В ходе изучения курса биологии глухие обучающиеся овладевают практико-ориентированными знаниями, что важно для развития экологической и культурологической грамотности.

#### Общая характеристика учебного предмета «Биология»

Учебная дисциплина «Биология» осваивается глухими обучающимися по варианту 1.2 АООП на уровне основного общего образования в пролонгированные сроки с 5 по 9 классы второго года обучения (10). Данная дисциплина преемственна по отношению к учебному предмету «Окружающий мир», изучаемому на уровне НОО.

Изучение биологии занимает важное место в системе общего образования глухих обучающихся. Данный учебный предмет обеспечивает овладение системой знаний и умений по биологии, необходимой для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.

Изучение курса биологии базируется комплексе *принципов*.

*Принцип обеспечения доступности* учебного материала достигается характером изложения научных знаний, количеством вводимых понятий, оптимальным объёмом учебного материала, снабжением текстов необходимыми иллюстрациями и пр. *Принцип систематичности* в обучении биологии реализуется при рациональном распределении и оптимальной подаче учебного материала, в том числе внутри его разделов. Это осуществляется в соответствии с возрастными познавательными возможностями глухих обучающихся. Одновременно с этим целостность курса биологии и выделяемых в нём разделов достигается путём руководства такими основополагающими идеями, как многообразие живого и его разноуровневая организация, единство органического мира, индивидуальное и историческое развитие организмов, связь теории с практикой. *Принцип преемственности* в обучении биологии реализуется от темы к теме в каждом разделе, от раздела к разделу курса. Так, в разделе «Растения, бактерии, грибы и лишайники» знания о клеточном строении растения даются с опорой на его внешнее строение, а последующие знания о жизнедеятельности растения предоставляются с опорой на его внешнее и клеточное строение. При изучении высших споровых растений используется материал об одноклеточных и многоклеточных водорослях; голосеменные

изучаются с опорой на знания о мхах и папоротниках и т. д. Особое внимание от раздела к разделу в курсе биологии уделяется преемственности в развитии общебиологических понятий. С учётом *принципа наглядности* в обучении биологии используются живые и фиксированные объекты, предметная наглядность. Регулярное (на каждом уроке) использование средств наглядности обеспечивает воздействие на все органы чувств глухих обучающихся, создает конкретные и полные представления, яркие впечатления об изучаемых объектах и явлениях, содействует повышению познавательного интереса.

Курс биологии базируется также на ряде специальных принципов, в частности, принципов коммуникативной системы – системы обучения глухих детей языку по принципу формирования речевого общения:

- использование потребности в общении;
- организация общения;
- связь с деятельностью: предметно-практической, игровой, познавательной и др.;
- организация речевой среды.

**Так, развитие словесной речи глухих обучающихся становится возможным** при условии регулярно организуемой на уроках практики речевого общения, за счёт развития навыков восприятия, понимания и продуцирования высказываний во взаимодействии с процессом познавательной деятельности. В этой связи на уроках предусмотрены задания, требующие подготовки сообщений, формулировки выводов, аргументации **результатов наблюдений на основе проведённых опытов и др.** Кроме того, **предусматривается** такая организация обучения, при которой работа над лексикой, в том числе научной терминологией курса (раскрытие значений новых слов, уточнение или расширение значений уже известных лексических единиц) требует включения слова в контекст. Введение нового термина, новой лексической единицы проводится на основе объяснения учителя (в том числе с использованием дактилологии, а в ряде случаев жестовой речи как вспомогательных средств обучения) с привлечением конкретных фактов, иллюстраций, видеофрагментов и сообщением слова-термина. Каждое новое слово включается в контекст закрепляется в речевой практике глухих обучающихся. На уроках биологии предусматривается использование синонимических замен, перефразировка, анализ определений. В частности, использование синонимов обеспечивает семантизацию биологических терминов (например, *одноклеточные = простейшие, обитают = живут*). Также на каждом уроке предусматривается целенаправленная работа по развитию словесной речи (в устной и письменной формах), в том числе слухозрительного восприятия устной речи, речевого слуха, произносительной стороны речи (прежде всего, тематической и терминологической лексики учебной дисциплины и лексики по организации учебной деятельности). В процессе уроков биологии требуется одновременно с развитием словесной речи обеспечивать развитие у глухих обучающихся других психических процессов. Предусматривается руководство вниманием обучающихся через постановку и анализ учебных задач, а также сосредоточение и поддержание внимания за счёт привлечение средств наглядности, видеоматериалов, доступных по структуре и содержанию словесных инструкций. Развитие памяти обеспечивается посредством заполнения таблиц, составления схем, анализа рисунков на учебных плакатах, применения условных изображений, предстающих в виде опор для оформления развёрнутых ответов. Развитие мышления и его операций обеспечивается посредством установления и последующего устного и/или графического оформления причинно-следственных связей; за счёт выделения существенных признаков в выделяемых объектах и др. Акцент в образовательно-коррекционной работе следует сделать на развитии у обучающихся словесно-логического мышления, без чего невозможно полноценно рассуждать, делать выводы. В данной связи программный

материал должен излагаться учителем ясно, последовательно, с включением системы аргументов и полным охватом темы. Важная роль в развитии у обучающихся словесно-логического мышления принадлежит практическим (в том числе лабораторным) работам, организации наблюдений, организуемых на уроках биологии.

Учебный предмет «Биологи» строится на основе комплекса подходов:

– *дифференцированный подход* предусматривает предоставление каждому глухому обучающемуся возможности работать в индивидуальном, приемлемом для него темпе, что обеспечивает чувство психологического комфорта, способствует повышению интереса к учебной деятельности, содействует формированию положительной мотивации учения;

– *деятельностный подход* предполагает реализацию различных видов и способов работы для эффективного усвоения материала биологического содержания. Работа по различным разделам учебного курса предполагает активную предметную деятельность глухих обучающихся в сочетании с речевой деятельностью для решения общеразвивающих и коррекционных задач. За счёт организации предметной деятельности и стимуляции вербальной коммуникации создаются оптимальные условия для овладения пониманием и использования как лексики разговорного характера, так и научной лексики, т.е. собственно биологических терминов. Реализация познавательного аспекта деятельности в первую очередь предполагает формирование и применение интеллектуальных способов действия – анализировать, сравнивать, классифицировать и систематизировать биологические объекты, выражать явления живой природы в виде логических схем и обобщающих таблиц, аргументировать результаты опытов, словесно формулировать выводы.

В соответствии с деятельностным подходом требуется обеспечить усвоение способов изучения и оценки состояния живой природы и её отдельных компонентов, составления и представления информации о них одноклассникам. Также деятельностный подход к обучению предусматривает выполнение ряда трудовых дел: регулирование численности отдельных видов растений и животных; распространение биологических и экологических знаний среди обучающихся младших классов; озеленение территории образовательной организации и кабинета биологии; культивирование здорового образа жизни;

– *гуманитарный подход* к обучению биологии представляется как совокупность мер, обеспечивающих освоение методов познания объектов живой природы, обретение эволюционного взгляда на окружающий мир и место человека в нём для осмысления естественных взаимосвязей, а также этических, эстетических и нормативных отношений, позволяющих реализовать культуросозидающую деятельность человека. При обучении биологии создаются условия, позволяющие обучающимся пользоваться эмпирическими и теоретическими методами познания живых систем, чтобы сложилось целостное представление о природе и естественных взаимосвязях, обеспечивающих её деятельное функционирование;

– *ценностный подход* к обучению биологии предполагает рассмотрение человеческого, социального и культурного значения объектов живой природы. Глухие обучающиеся обретают представления об универсальном значении живой природы. Оно охватывает её свойства с позиций не только практической, утилитарной ценности, но и познавательной, эстетической, этической, экономической, оздоровительной и технологической.

В процессе образовательно-коррекционной работы могут быть использованы цифровые технологии, к которым относят информационно-образовательные среды, электронный образовательный ресурс, дистанционные образовательные технологии, электронное обучение с помощью интернета и мультимедиа.

Преимуществами использования цифровых технологий в образовательно-реабилитационном процессе являются доступность, вариативность, наглядность обучения, обратная связь учителя с обучающимися, построение индивидуальной траектории изучения учебного материала, обучение с применением интеллектуальных систем поддержки (для адаптации учебного материала к особым образовательным потребностям обучающихся). Организация обучения на основе цифровых технологий позволяет активизировать компенсаторные механизмы обучающихся, осуществлять образовательно-реабилитационный процесс на основе полисенсорного подхода к преодолению вторичных нарушений в развитии.

Цифровые технологии могут использоваться в различных вариациях: в виде мультимедийных презентаций, как учебник и рабочая тетрадь, в качестве толкового словаря или справочника с учебными видеofilmами, как тренажёр для закрепления новых знаний или в виде практического пособия.

Информационно-образовательная среда образовательного учреждения, организованная с использованием цифровых технологий, должна обеспечивать:

- информационно-методическую поддержку образовательного процесса с учётом особых образовательных потребностей обучающихся с нарушением слуха;
- планирование образовательного процесса и его ресурсного обеспечения в соответствии с федеральными требованиями основного общего образования;
- мониторинг и фиксацию хода и результатов образовательного процесса для отслеживания динамики усвоения учебного материала обучающимися с нарушением слуха;
- учёт санитарно-эпидемиологических требований при обучении школьников с ограниченными возможностями здоровья (с нарушениями слуха);
- современные процедуры создания, поиска, сбора, анализа, обработки, хранения и представления информации;
- дистанционное взаимодействие всех участников образовательного процесса (обучающихся с нарушением слуха, их родителей (законных представителей), педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности), в том числе при реализации дистанционного образования.

В результате использования цифровых технологий в образовательном процессе у обучающихся с нарушением слуха формируются четыре вида цифровой компетентности:

- информационная и медиакомпетентность (способность работать с разными цифровыми ресурсами),
- коммуникативная (способность взаимодействовать посредством блогов, форумов, чатов и др.),
- техническая (способность использовать технические и программные средства),
- потребительская (способность решать с помощью цифровых устройств и интернета различные образовательные задачи).

#### **Цели изучения учебного предмета «Биология»**

*Цель* изучения предмета заключается в обеспечении усвоения глухими обучающимися содержания предмета «Биология» в единстве с развитием коммуникативных навыков и социальных компетенций, в том числе:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;

- формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе и организма человека;
- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;
- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

*Основными задачами* изучения учебного предмета являются следующие:

- содействие овладению обучающимися знаниями о живой природе, о закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов; человеку как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей;
- развитие умений проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;
- развитие умений осуществлять работу с биологической информацией, в т.ч. о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды;
- обогащение коммуникативной практики обучающихся на материале учебной дисциплины, формирование понятийного аппарата биологии.

#### **Место предмета в учебном плане**

Учебный предмет «Биология» представляет собой составную часть предметной области «Естественно-научные предметы» и является обязательным.

Учебный предмет «Биология» является общим для обучающихся с нормативным развитием и с нарушениями слуха, неразрывно связан с предметными дисциплинами «Физика» и «Химия».

#### **Содержание учебного предмета «Биология»**

Содержание учебного предмета «Биология», представленное в Примерной рабочей программе, соответствует ФГОС ООО, Примерной адаптированной основной образовательной программе основного общего образования (вариант 1.2).

#### **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология».**

##### **1.5. Обучающийся 9А<sup>2</sup> класса научится**

- объяснять некоторые наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме;
- объяснять, почему физический труд и спорт благотворно влияют на организм;
- использовать в быту элементарные знания основ психологии, чтобы уметь эффективно общаться (о человеческих темпераментах, эмоциях, их биологическом источнике и социальном смысле).

- выделять основные функции организма (питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение) и объяснять их роль в его жизнедеятельности;
- характеризовать особенности строения и жизнедеятельности клетки;
- объяснять биологический смысл разделения органов и функций;
- характеризовать, как кровеносная, нервная и эндокринная системы органов выполняют координирующую функцию в организме;
- объяснять, какова роль опорно-двигательной системы в обеспечении функций передвижения и поддержания функций других систем органов;
- характеризовать, как покровы поддерживают постоянство внутренней среды организма;
- объяснять, какова роль основных функций организма (питание, дыхание, выделение) в обеспечении нормальной жизнедеятельности;
- характеризовать внутреннюю среду организма и способы поддержания ее постоянства (гомеостаза);
- объяснять, как человек узнает о том, что происходит в окружающем мире, и какую роль в этом играет высшая нервная деятельность и органы чувств;
- характеризовать особенности строения и функции репродуктивной системы;
- объяснять биологический смысл размножения и причины естественной смерти;
- объяснять важнейшие психические функции человека, чтобы понимать себя и окружающих (соотношение физиологических и психологических основ в природе человека и т.п.);
- характеризовать биологические корни различий в поведении и в социальных функциях женщин и мужчин (максимум).

называть основные правила здорового образа жизни, факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье;

- понимать, к каким последствиям приводит нарушение важнейших функций организма (нарушение обмена веществ, координации функций);
- выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия;
- применять свои знания для составления режима дня, труда и отдыха, правил рационального питания, поведения, гигиены;
- объяснять вред курения и употребления алкоголя, наркотиков.

### **Обучающийся 9А<sup>2</sup> класса получит возможность научиться**

- характеризовать особенности строения и процессов;
- жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- реализовывать установки здорового образа жизни;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её
- в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению
- к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

### **Планируемые метапредметные результаты для 9А<sup>2</sup> класса.**

#### **Личностные:**

- Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.
- Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебнике материал, имеющий отношение к своим интересам.
- Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.
- Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.
- Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.
- Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.

#### **Регулятивные УУД:**

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).
- Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).
- Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.
- В ходе представления проекта давать оценку его результатам.



- Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

#### **Познавательные УУД:**

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия;
- Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
- Осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений.
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.

#### **Коммуникативные УУД:**

- Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы).
- Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

## **2. Основное содержание учебного предмета «Биология»**

### **для 9А<sup>2</sup> класса:**

#### **1. Питание и пищеварение (6 часов)**

Питательные вещества и пищевые продукты. Питание и его значение. Пищеварение. Органы пищеварения, их строение и функции. Ферменты, их роль в пищеварении. Пищеварение в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Пищеварение в желудке, в тонком и в толстом кишечнике. Всасывание питательных веществ. Всасывание воды. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа, их роль в пищеварении.

Микробиом человека — совокупность микроорганизмов, населяющих организм человека. Регуляция пищеварения. Методы изучения органов пищеварения. Работы И.П. Павлова.

Гигиена питания. Предупреждение глистных и желудочно-кишечных заболеваний, пищевых отравлений. Влияние курения и алкоголя на пищеварение.

#### **2. Обмен веществ и превращение энергии (5 часов)**

Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды и минеральных солей. Обмен белков, углеводов и жиров в

организме. Регуляция обмена веществ и превращения энергии.

#### **3. Кожа (4 часа)**

Строение и функции кожи. Кожа и её производные. Кожа и терморегуляция. Влияние на кожу факторов окружающей среды. Закаливание и его роль. Способы закаливания организма. Гигиена кожи, гигиенические требования к одежде и обуви. Заболевания кожи и их предупреждения. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечном ударах, ожогах и обморожениях.

#### 4. Выделение (4 часа)

Значение выделения. Органы выделения. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Микроскопическое строение почки. Нефрон. Образование мочи.

Регуляция мочеобразования и мочеиспускания. Заболевания органов мочевыделительной системы, их предупреждение.

#### 5. Размножение и развитие (3 часа)

Органы репродукции, строение и функции. Половые железы. Половые клетки. Оплодотворение. Внутриутробное развитие. Влияние на эмбриональное развитие факторов окружающей среды.

Роды. Лактация. Рост и развитие ребёнка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Набор хромосом, половые хромосомы, гены. Роль генетических знаний для планирования семьи. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика.

#### 6. Органы чувств и сенсорные системы (5 часов)

Органы чувств и их значение. Анализаторы. Сенсорные системы. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы. Зрительное восприятие. Нарушения зрения и их причины. Гигиена зрения.

Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Механизм работы слухового анализатора. Слуховое восприятие. Нарушения слуха и их причины. Гигиена слуха.

Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем организма.

#### 7. Поведение и психика (5 часов)

Психика и поведение человека. Потребности и мотивы поведения. Социальная обусловленность поведения человека. Рефлекторная теория поведения. Высшая нервная деятельность человека, работы И.М. Сеченова, И.П. Павлова. Механизм образования условных рефлексов. Торможение.

Динамический стереотип. Роль гормонов в поведении. Наследственные и ненаследственные программы поведения у человека. Приспособительный характер поведения.

Первая и вторая сигнальные системы. Познавательная деятельность мозга. Речь и мышление. Память и внимание. Эмоции. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одарённость. Типы высшей нервной деятельности и темперамента.

Особенности психики человека. Гигиена физического и умственного труда. Режим труда и отдыха. Сон и его значение. Гигиена сна.

#### 8. Человек и окружающая среда (2 часа)

Человек и окружающая среда. Экологические факторы и их действие на организм человека. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Микроклимат жилых помещений. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях.

Здоровье человека как социальная ценность. Факторы, нарушающие здоровье: гиподинамия, курение, употребление алкоголя, наркотиков, несбалансированное питание, стресс. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Всемирная организация здравоохранения. Человек как часть биосферы Земли. Антропогенные воздействия на природу. Урбанизация. Цивилизация. Техногенные изменения в окружающей среде. Современные глобальные экологические проблемы. Значение охраны окружающей среды для сохранения человечества.

### 3.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО БИОЛОГИИ ДЛЯ 9А<sup>2</sup> КЛАССА на 2023 – 2024 уч. год

№	Количество часов	Дата		Тема урока	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		по плану	по факту		
<b>I Четверть часов К.Р – 1 Л.Р -4</b>					
Раздел « Человек и его здоровье» Питание и пищеварение					
1	1			Инструктаж по ТБ на уроке биологии. Питательные вещества и пищевые продукты. Питание и его значение.	Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
2	1			Пищеварение. Органы пищеварения, их строение и функции. Ферменты, их роль в пищеварении.	Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3	1			Пищеварение в ротовой полости. Зубы и уход за ними. <b>Практическая работа №1: "Исследование действия ферментов слюны на крахмал".</b>	Биология электронный учебник <a href="http://www.ebio.ru/index-1.html">http://www.ebio.ru/index-1.html</a>
4	1			<b>Входная контрольная работа на тему « Человек и его здоровье. Внутренняя среда организма»</b>	Интернет урок <a href="https://interneturok.ru/">https://interneturok.ru/</a>
5	1			Пищеварение в желудке, в тонком и в толстом кишечнике. Всасывание питательных веществ. Всасывание воды. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа, их роль в пищеварении. <b>Практическая работа №2 : "Наблюдение действия желудочного сока на белки."</b>	Биология электронный учебник <a href="http://www.ebio.ru/index-1.html">http://www.ebio.ru/index-1.html</a>
6	1			Микробиом человека — совокупность микроорганизмов, населяющих организм человека. Регуляция пищеварения. Методы изучения органов	Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

				пищеварения. Работы И. П. Павлова.	
7	1			Гигиена питания. Предупреждение глистных и желудочно-кишечных заболеваний, пищевых отравлений. Влияние курения и алкоголя на пищеварение.	Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
8	1			Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. <b>Практическая работа №3: "Исследование состава продуктов питания"</b>	Биология электронный учебник <a href="http://www.ebio.ru/index-1.html">http://www.ebio.ru/index-1.html</a>
9	1			Пластический и энергетический обмен. Обмен воды и минеральных солей.	Интернет урок <a href="https://interneturok.ru/">https://interneturok.ru/</a>
10	1			Обмен белков, углеводов и жиров в организме. Регуляция обмена веществ и превращения энергии.	Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
11	1			Витамины и их роль для организма. Поступление витаминов с пищей. Синтез витаминов в организме. Авитаминозы и гиповитаминозы. Сохранение витаминов в пище. <b>Практическая работа №4: "Способы сохранения витаминов в пищевых продуктах"</b>	Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
12	1			Нормы и режим питания. Рациональное питание — фактор укрепления здоровья. Нарушение обмена веществ. <b>Практическая работа №5: "Составление меню в зависимости от калорийности пищи".</b>	Биология электронный учебник <a href="http://www.ebio.ru/index-1.html">http://www.ebio.ru/index-1.html</a>
13	1			Строение и функции кожи. Кожа и её производные. <b>Практическая работа №6: "Исследование с помощью лупы тыльной и ладонной стороны кисти"</b>	Интернет урок <a href="https://interneturok.ru/">https://interneturok.ru/</a>
14	1			<b>Контрольная работа за первое полугодие на тему:</b>	Биология электронный

				<b>«Питание и пищеварение. Обмен веществ и превращения энергии»</b>	учебник <a href="http://www.ebio.ru/index-1.html">http://www.ebio.ru/index-1.html</a>
15	1			Кожа и терморегуляция. Влияние на кожу факторов окружающей среды. <b>Практическая работа №7: "Определение жирности различных участков кожи лица".</b>	Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
16	1			Закаливание и его роль. Способы закаливания организма. Гигиена кожи, гигиенические требования к одежде и обуви. <b>Практическая работа №8: "Описание мер по уходу за кожей лица и волосами в зависимости от типа кожи"</b>	Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
17	1			Заболевания кожи и их предупреждения. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечном ударах, ожогах и обморожениях.. <b>Практическая работа №9: "Описание основных гигиенических требований к одежде и обуви".</b>	Биология электронный учебник <a href="http://www.ebio.ru/index-1.html">http://www.ebio.ru/index-1.html</a>
18	1			Значение выделения. Органы выделения. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. <b>Практическая работа №10: "Определение местоположения почек(на муляже)".</b>	Интернет урок <a href="https://interneturok.ru/">https://interneturok.ru/</a>
19	1			Микроскопическое строение почки. Нефрон. Образование мочи.	Биология электронный учебник <a href="http://www.ebio.ru/index-1.html">http://www.ebio.ru/index-1.html</a>
20				Регуляция мочеобразования и мочеиспускания.	Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

21	1			<p>Заболевания органов. Мочевыделительной системы, их предупреждение.</p> <p><b>Практическая работа №11: "Описание мер профилактики болезней почек.</b></p>	<p>Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a></p>
22	1			<p>Органы репродукции, строение и функции. Половые железы. Половые клетки. Оплодотворение. Внутриутробное развитие.</p>	<p>Биология электронный учебник <a href="http://www.ebio.ru/index-1.html">http://www.ebio.ru/index-1.html</a></p>
23	1			<p>Влияние на эмбриональное развитие факторов окружающей среды. Роды. Лактация. Рост и развитие ребёнка. Половое созревание.</p>	<p>Интернет урок <a href="https://interneturok.ru/">https://interneturok.ru/</a></p>
24	1			<p>Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Набор хромосом, половые хромосомы, гены. Роль генетических знаний для планирования семьи. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика.</p>	<p>Биология электронный учебник <a href="http://www.ebio.ru/index-1.html">http://www.ebio.ru/index-1.html</a></p>
25	1			<p>Органы чувств и их значение. Анализаторы. Сенсорные системы.</p>	<p>Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a></p>
26	1			<p>Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы. Зрительное восприятие. Нарушения зрения и их причины. Гигиена зрения.</p> <p><b>Практическая работа №12: "Изучение строения органа зрения (намуляже и влажном препарате)</b></p>	<p>Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a></p>
27	1			<p>Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Механизм</p>	<p>Биология электронный</p>

				<p>работы слухового анализатора. Слуховое восприятие. Нарушения слуха и их причины. Гигиена слуха.</p> <p><b>Практическая работа: №13 "Изучение строения органа слуха (на муляже)".</b></p>	<p>учебник  <a href="http://www.ebio.ru/index-1.html">http://www.ebio.ru/index-1.html</a></p>
28	1			<p>Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем организма.</p>	<p>Интернет урок  <a href="https://interneturok.ru/">https://interneturok.ru/</a></p>
29	1			<p><b>Годовая контрольная работа по темам: «Кожа, Выделение. Анализаторы. Размножение и развитие человека»</b></p>	<p>Биология электронный учебник  <a href="http://www.ebio.ru/index-1.html">http://www.ebio.ru/index-1.html</a></p>
30	1			<p>Психика и поведение человека. Потребности и мотивы поведения. Социальная обусловленность поведения человека. Рефлекторная теория поведения.</p>	<p>Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a></p>
31	1			<p>Высшая нервная деятельность человека, работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова. Механизм образования условных рефлексов. Торможение. Динамический стереотип. Роль гормонов в поведении. Наследственные и не наследственные программы поведения у человека. Приспособительный характер поведения.</p>	<p>Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a></p>
32	1			<p>Первая и вторая сигнальные системы. Познавательная деятельность мозга. Речь и мышление. Память и внимание. Эмоции. Практическая работа: "Изучение кратковременной памяти".</p>	<p>Биология электронный учебник  <a href="http://www.ebio.ru/index-1.html">http://www.ebio.ru/index-1.html</a></p>



33	1		<p>Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одарённость. Типы высшей нервной деятельности и темперамента. Практическая работа: "Определение объёма механической и логической памяти". Особенности психики человека. Гигиена физического и умственного труда. Режим труда и отдыха. Сон и его значение.</p> <p>Гигиена сна. Практическая работа: "Оценка сформированности навыков логического мышления".</p>	<p>Интернет урок  <a href="https://interneturok.ru/">https://interneturok.ru/</a></p>
34	1		<p>Человек и окружающая среда. Экологические факторы и их действие на организм человека. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Микроклимат жилых помещений. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях. Здоровье человека как социальная ценность. Человек как часть биосферы Земли. Антропогенные воздействия на природу. Урбанизация. Цивилизация. Техногенные изменения в окружающей среде. Современные глобальные экологические проблемы. Значение охраны окружающей среды для сохранения человечества.</p>	<p>Биология электронный учебник  <a href="http://www.ebio.ru/index-1.html">http://www.ebio.ru/index-1.html</a></p>

**Сроки реализации программы 2023-2024 учебный год**

