

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
Винзилинская средняя общеобразовательная школа имени Г.С. Ковальчука Тюменского муниципального района

Рассмотрено на заседании ШМО учителей  
биологии, географии, химии  
протокол №1 Сит О.В.Ситникова  
«29» августа 2023г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
Неупо М.В. Неупокоева  
«30» августа 2023г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
реализующая АООП СОО для обучающихся с НОДА в условиях домашнего обучения

Предмет	Биология
Учебный год	2023-2024
Класс	11А
Количество часов в год	34
Количество часов в неделю	1

Учитель: О. В. Ситникова

п. Винзили, 2023 г.

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата разработана на основе:

1. Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012;
2. Федеральной образовательной программы основного общего образования (Приказ Минпросвещения от 18.05.2023 №370);
3. Федеральной адаптированной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, утвержденной приказом Минпросвещения от 24.11.2022 № 1025;
4. Учебного плана МАОУ Винзилинской СОШ им. Ковальчука, согласованного с УС протокол №6 от 28.06.2023г., принятого на заседании ПС протокол №11 от 03.07.2023г. и утвержденного приказом директора школы №98- ОД от 03.07.2023г.

**Цель реализации АООП СОО для учащихся НОДА** - обеспечение выполнения требований ФГОС СОО посредством создания условий для максимального удовлетворения особых образовательных потребностей обучающихся с НОДА, обеспечивающих усвоение ими социального и культурного опыта.

Адаптированная образовательная программа предусматривает решение **основных задач**:

- обеспечение условий для реализации прав учащихся с НОДА на получение бесплатного образования;
- организация качественной коррекционно-реабилитационной работы с учащимися с различными формами отклонений в развитии;
- сохранение и укрепление здоровья учащихся с НОДА на основе совершенствования образовательной деятельности;
- создание благоприятного психолого-педагогического климата для реализации индивидуальных способностей учащихся с НОДА.

Среди коррекционных задач особо выделяются и имеют методическую обеспеченность следующие:

- развивать познавательную активность детей (достигается реализацией принципа доступности учебного материала, обеспечением «эффекта новизны» при решении учебных задач);
- развивать общеинтеллектуальные умения: приемы анализа, сравнения, обобщения, навыки группировки и классификации;
- осуществлять нормализацию учебной деятельности, формировать умение ориентироваться в задании, воспитывать навыки самоконтроля, самооценки;
- развивать словарь, устную монологическую речь учащихся в единстве с обогащением ребенка знаниями и представлениями об окружающей действительности;
- осуществлять психокоррекцию поведения учащихся;
- проводить социальную профилактику, формировать навыки общения, правильного поведения.

## 2. Общая характеристика учебного предмета «Биологии»

Адаптированная образовательная программа разработана с учетом основных направлений модернизации общего образования:

- нормализация учебной нагрузки учащихся; устранение перегрузок, подрывающих их физическое и психическое здоровье;
- соответствие содержания образования возрастным закономерностям развития учащихся, их особенностям и возможностям;
- личностная ориентация содержания образования;

- деятельностный характер образования, направленность содержания образования на формирование общих учебных умений и навыков, обобщенных способов учебной, познавательной, коммуникативной, практической, творческой деятельности, на получение учащимися опыта этой деятельности;
- усиление воспитывающего потенциала;
- формирование ключевых компетенций - готовности учащихся использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач.

Коррекционно- развивающая работа для детей с нарушением опорно - двигательного аппарата

- необходимо использование специальных методов, приёмов и средств обучения (в том числе специализированных компьютерных и системных технологий), обеспечивающих реализацию «обходных путей» обучения, например, использование виртуальной химической лаборатории.
- предметно-практический характер обучению химии и упрощение системы учебно-познавательных задач, решаемых в процессе образования;
- специальное обучение «переносу» сформированных химических знаний и умений в новые ситуации взаимодействия с окружающей действительностью;
- специальная помощь в развитии возможностей вербальной и невербальной коммуникации на уроках химии;
- обеспечение особой пространственной и временной организации образовательной среды;
- необходимо использование опор с детализацией в форме алгоритмов для конкретизации действий при самостоятельной работе.

Основным дидактическим средством обучения химии в основной школе является учебно-практическая деятельность в рамках системно-деятельностного подхода. Особое значение имеют продуктивные технологии преподавания: проблемно-проектные, ИКТ. А также принцип дифференцированного подхода. В процессе изучения курса используются как общеучебные, так и специальные методы деятельности.

Основные методы, применяемые при обучении химии, - наглядные и практические, которые используются в сочетании со словесными методами обучения. Из практических методов обучения следует особо выделить наблюдение. В процессе наблюдений дети учатся выявлять существенные признаки и свойства химических явлений и реакций. Организация наблюдений необходима для развития наблюдательности и активизации познавательной деятельности обучающихся, формирования системы знаний о многообразии бытовой химии.

Процесс обучения химии строится на широком использовании наглядности в соответствии с общими правилами.

Однако в частности при обучении детей с НОДА их применение отличается определенным своеобразием, что позволяет учитывать

- замедленный темп формирования знаний;
- утомляемость;
- познавательную пассивность.

В связи с высокой степенью истощаемости внимания и преобладанием у многих обучающихся с НОДА произвольностью внимания над произвольным необходима смена видов деятельности на уроке (чередование устной и письменной работы, работы с наглядным материалом, работы на компьютере и т. д.). Учитывая нарушение всех видов памяти у детей с НОДА, целесообразно применение на различных этапах урока приёма многократного повторения изучаемых понятий. Так как двигательная память у детей развивается с опозданием и своеобразно, а механическая память

преобладает, им трудно запомнить последовательность действий при выполнении различных упражнений и заданий на понимание химических явлений и реакций. Поэтому при выполнении заданий, связанных с наблюдениями за химическими явлениями и реакциями, заданий на понимание сущности явления желательно использовать алгоритмы

выполнения заданий, чёткие последовательные инструкции. Категория детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата - неоднородная по

составу группа школьников. Особые образовательные потребности обучающихся с НОДА.

Особые образовательные потребности у детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата задаются спецификой двигательных нарушений, а также спецификой нарушения психического развития, и определяют особую логику построения учебного процесса, находят своё отражение в структуре и содержании образования. Наряду с этим можно выделить особые по своему характеру потребности, свойственные всем обучающимся с НОДА: обязательность непрерывности коррекционно-развивающего процесса, реализуемого, как через содержание образовательных областей, так и в процессе индивидуальной работы; требуется введение в содержание обучения специальных разделов, не присутствующих в Программе, адресованной традиционно развивающимся сверстникам; необходимо использование специальных методов, приемов и средств обучения (в том

числе специализированных компьютерных и ассистивных технологий), обеспечивающих реализацию «обходных путей» обучения;

- индивидуализация обучения требуется в большей степени, чем для нормально развивающегося ребенка;

- специальное обучение «переносу» сформированных знаний умений в новые ситуации взаимодействия с действительностью;

- специальная помощь в развитии возможностей вербальной и невербальной коммуникации;

- коррекция произносительной стороны речи; освоение умения использовать речь по всему спектру коммуникативных ситуаций (задавать вопросы, договариваться, выражать свое мнение, обсуждать мысли и чувства и т.д.);

- следует обеспечить особую пространственную и временную организацию образовательной среды;

- необходимо максимальное расширение образовательного пространства - выход за пределы образовательной организации.

Помимо этого дети с НОДА нуждаются в различных видах помощи (в сопровождении на занятиях, помощи в самообслуживании), что обеспечивает необходимые в период обучения щадящий режим, психологическую и коррекционно-педагогическую помощь.

АООП ООО для детей с НОДА может быть реализована в разных формах, но в соответствии с решением врачебной комиссии и на основании заявления законных представителей обучающегося обучение ребенка будет организовано на дому. Для этой группы обучающихся при обучении на дому необходимо обеспечение индивидуально адаптированным рабочим местом. Впоследствии законные представители обучающегося имеют право изменить форму обучения. Адаптация общеобразовательной программы осуществляется с учётом рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии и включает следующие направления деятельности: анализ и подбор содержания; изменение структуры и временных рамок; использование разных форм, методов и приёмов организации учебной деятельности.

### **3. Описание места учебного предмета «Биология» в учебном плане**

В учебном плане школы на уровне среднего общего образования на изучение биологии в 11 классе отведено 34 часа на учебный год из расчета 1 час в неделю.

### **4. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета**

В качестве ценностных ориентиров биологического образования выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы. Основу познавательных ценностей

составляют научные знания и научные методы познания. Познавательные, ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения биологии, проявляются в признании:

- ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- ценности биологических методов исследования живой и неживой природы;
- понимании сложности и противоречивости самого процесса познания. Развитие познавательных ценностных ориентаций содержания курса биологии позволяет сформировать:
- уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;
- понимание необходимости здорового образа жизни;
- осознание необходимости соблюдать гигиенические правила и нормы;
- сознательный выбор будущей профессиональной деятельности. Курс биологии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь. Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют:
- правильному использованию биологической терминологии и символики;
- развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- развитию способности открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения. Курс биологии в наибольшей мере, по сравнению с другими школьными курсами, направлен на формирование нравственных ценностей — ценности жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека. Ценностные ориентации, формируемые в курсе биологии в сфере эстетических ценностей, предполагают воспитание у учащихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы. Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

## 5. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

### *ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ*

Патриотическое воспитание:

- отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

Гражданское воспитание:

- готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

Духовно-нравственное воспитание:

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры; понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

Эстетическое воспитание:

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

#### Ценности научного познания:

- ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;
- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

#### Формирование культуры здоровья:

- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
- сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

#### Трудовое воспитание:

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

#### Экологическое воспитание:

- ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;
- осознание экологических проблем и путей их решения;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.
- Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной

#### среды:

- адекватная оценка изменяющихся условий;
- принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
- планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

#### *МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ*

## Универсальные познавательные действия

### Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

### Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

### Работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать биологическую информацию. Универсальные коммуникативные действия Общение:
- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической
- проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;
- овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

#### Эмоциональный интеллект:

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций.

#### Принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

#### *ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ*

- характеризовать зоологию как биологическую науку, её разделы и связь с другими науками и техникой;
- характеризовать принципы классификации животных, вид как основную систематическую категорию, основные систематические группы животных (простейшие, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви, членистоногие, моллюски, хордовые);
- приводить примеры вклада российских (в том числе А. О. Ковалевский, К. И. Скрябин) и зарубежных (в том числе А. Левенгук, Ж.

Кювье, Э. Геккель) учёных в развитие наук о животных;

- применять биологические термины и понятия (в том числе: зоология, экология животных, этология, палеозоология, систематика, царство, тип, отряд, семейство, род, вид, животная клетка, животная ткань, орган животного, системы органов животного, животный организм, питание, дыхание, рост, развитие, кровообращение, выделение, опора, движение, размножение, партеногенез, раздражимость, рефлекс, органы чувств, поведение, среда обитания, природное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- раскрывать общие признаки животных, уровни организации животного организма: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;
- сравнивать животные ткани и органы животных между собой;
- описывать строение и жизнедеятельность животного организма: опору и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляцию и поведение, рост, размножение и развитие;
- характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп: движение, питание, дыхание, транспорт веществ, выделение, регуляцию, поведение, рост, развитие, размножение;
- выявлять причинно-следственные связи между строением, жизнедеятельностью и средой обитания животных изучаемых систематических групп;
- различать и описывать животных изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов по схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам, простейших – по изображениям;
- выявлять признаки классов членистоногих и хордовых, отрядов насекомых и млекопитающих;
- выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению животных, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
- сравнивать представителей отдельных систематических групп животных и делать выводы на основе сравнения;
- классифицировать животных на основании особенностей строения;
- описывать усложнение организации животных в ходе эволюции животного мира на Земле;
- выявлять черты приспособленности животных к среде обитания, значение экологических факторов для животных;
- выявлять взаимосвязи животных в природных сообществах, цепи питания;
- устанавливать взаимосвязи животных с растениями, грибами, лишайниками и бактериями в природных сообществах;
- характеризовать животных природных зон Земли, основные закономерности распространения животных по планете;
- раскрывать роль животных в природных сообществах;
- раскрывать роль домашних и непродуктивных животных в жизни человека, роль промысловых животных в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни, объяснять значение животных в природе и жизни человека;
- иметь представление о мероприятиях по охране животного мира Земли;
- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по математике, физике, химии, географии, технологии, предметов гуманитарного циклов, различными видами искусства;
- использовать методы биологии: проводить наблюдения за животными, описывать животных, их органы и системы органов; ставить

- простейшие биологические опыты и эксперименты;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;
  - владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (3–4) источников, преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
  - создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

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

### Раздел 1. Теория эволюции (16 часов)

История развития эволюционных идей. Эволюционная теория Ч. Дарвина. синтетическая теория эволюции. Вид, его критерии и структура. Популяция – структурная единица вида и элементарная единица эволюции. Факторы эволюции, вызывающие изменения в генофонде популяции: наследственная изменчивость, популяционные волны, дрейф генов, миграции. Фактор эволюции, закрепляющий изменения в генофонде популяции: изоляция. Естественный отбор: предпосылки и механизм действия. Формы естественного отбора. Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора. Микроэволюция. Способы и пути видообразования. Многообразие видов как результат эволюции. Макроэволюция. Доказательства эволюции живой природы. Направления и пути эволюции. Многообразие организмов как результат эволюции.

Лабораторная работа № 1 «Описание вида по морфологическому критерию».

Лабораторная работа № 2 «Описание приспособленности организма и ее относительного характера».

Контрольная работа №1 «Теория эволюции».

#### **Актуальная тематика для региона:**

Организация лектория сотрудниками Тобольской комплексной научной станции Уральского отделения РАН РФ.

Экскурсия или виртуальная экскурсия в заповедники, заказники, памятники природы, дендрарии, экологические тропы Тюменской области (Сладковском районе, Мараловодческое хозяйство, Панин бугор, Киселевская гора, Дендрарий в Доме отдыха г. Тобольска).

### Раздел 2. Развитие жизни на Земле. (7 часов)

Гипотезы происхождения жизни на Земле. От молекул – к клеткам. Первые клетки и их эволюция. Основные этапы эволюции органического мира на Земле: развитие жизни в архее, протерозое, палеозое, в мезозое и кайнозое. Гипотезы происхождения человека и его положение в системе животного мира. Движущие силы (факторы) антропогенеза. Эволюция человека (антропогенез). Расы человека, их происхождение и единство.

#### **Актуальная тематика для региона:**

Экскурсия или виртуальная экскурсия на предприятия по производству молочной продукции пос. Боровский, ЗАО «Фатум», Молокозавод «Абсолют» г. Ялуторовск, молочный комбинат «Ялуторовский», ООО «Фармсинтез-Тюмень», фармацевтическое производство на базе промышленной площадки ОАО «ЮграФарм».

### Раздел 3. Организмы и окружающая среда (11 часов)

Экологические факторы в закономерности их влияния на организмы. Жизненные формы организмов. Приспособления организмов к действию экологических факторов: света, влажности. Экосистема. Биогенез. Круговорот веществ и поток энергии и экосистеме. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Разнообразие экосистем. Устойчивость и динамика экосистем. Биосфера – живая оболочка Земли. Структура биосферы. Закономерности существования биосферы. Круговороты веществ в биосфере. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости биосферы. Человек и биосфера. Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития человечества. Контрольная работа № 2 « Организмы и окружающая среда».

**Актуальная тематика для региона:**

Экскурсия или виртуальная экскурсия на предприятия Тюменской области с использованием биотехнологических процессов (ЗАО «Племзавод «Юбилейный», ЗАО «Фатум», Молокозавод «Абсолют», Молочный комбинат «Ялуторовский», Абатский район СОПСК «Берёзка», ООО «Фармсинтез-Тюмень», ООО «КоопХЛЕБ»).

Экскурсия или виртуальная экскурсия на предприятия Тюменской области по сортировке, переработке мусора и утилизации твердых бытовых отходов (ООО Лизинговая компания «Диамант групп-Тюмень», ООО «Экологический альянс», ООО «Долина Карабаш», ООО «Экодром».)

**7. Тематическое планирование по биологии для 11-го класса в условиях домашнего обучения, с определением основных видов учебной деятельности составлено с учетом рабочей программы воспитания.**

№п/п	Тема урока	Количество часов	Основные виды деятельности
<b>Раздел 1. Теория эволюции</b>			
1	История развития эволюционных идей.	1	Самостоятельное определение цели учебной деятельности и составление её плана. Определение основополагающих понятий: вид, критерии вида, ареал, популяция, рождаемость, смертность, показатели структуры популяции, плотность, численность. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении современных представлений о виде и его популяционной структуре. Овладение методами научного познания, используемыми при
2	Эволюционная теория Ч. Дарвина.	1	
3	Синтетическая теория эволюции.	1	
4-5	Вид, его критерии и структура.	2	
6	Популяция – структурная единица вида и элементарная единица эволюции.	1	
7	Факторы эволюции, вызывающие изменения в генофонде популяции: наследственная изменчивость, популяционные волны, дрейф генов, миграции.	1	
8	Фактор эволюции, закрепляющий изменения в генофонде популяции: изоляция.	1	
9	Естественный отбор: предпосылки и механизм действия. Формы естественного отбора.	1	
10	Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора.	1	
11	Микроэволюция. Способы и пути видообразования. Многообразие видов как результат эволюции.	1	
12	Макроэволюция. Доказательства эволюции живой природы.	1	
13	Направления и пути эволюции.	1	

14	Многообразие организмов как результат эволюции.	1	биологических исследованиях, в процессе выполнения лабораторной работы «Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов». Развитие познавательного интереса к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала учебника. Определение основополагающих понятий: эволюция, теория эволюции Дарвина, движущие силы эволюции (изменчивость, борьба за существование, естественный отбор), синтетическая теория эволюции. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении основных положений эволюционной теории Ч. Дарвина и положений синтетической теории эволюции.
15	Контрольная работа №1 «Теория эволюции».	1	
<b>Раздел 2. Развитие жизни на Земле</b>			
16	Гипотезы происхождения жизни на Земле.	1	Определение основополагающих понятий: креационизм, гипотеза стационарного состояния, гипотеза самопроизвольного зарождения жизни, гипотеза панспермии, гипотеза биохимической эволюции, абиогенез, гипотеза РНК-мира. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении гипотез происхождения жизни на
17	От молекул - к клеткам. Первые клетки и их эволюция.	1	
18	Основные этапы эволюции органического мира на Земле: развитие жизни в архее, протерозое, палеозое, в мезозое и кайнозое.	1	
19	Гипотезы происхождения человека и его положение в системе животного мира.	1	
20	Движущие силы (факторы) антропогенеза. Эволюция человека (антропогенез).	1	
21	Расы человека, их происхождение и единство.	1	
22	Контрольная работа № 2 «Развитие жизни на Земле».	1	

			Земле.
23	<b>Раздел 3. Организмы и окружающая среда</b>	1	Самостоятельное определение цели учебной деятельности и составление её плана. Определение основополагающих понятий: среда обитания, экологические факторы (абиотические, биотические, антропогенные, лимитирующие), толерантность, закон минимума, правило толерантности, адаптация. Продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников деятельности при обсуждении влияния экологических факторов на организмы.
24	Экологические факторы в закономерности их влияния на организмы.	1	
25	Жизненные формы организмов.	1	
26	Приспособления организмов к действию экологических факторов: света, влажности.	1	
27	Экосистема. Биогенез. Круговорот веществ и поток энергии и экосистеме.	1	
28	Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Разнообразие экосистем. Устойчивость и динамика экосистем.	1	
29-30	Биосфера – живая оболочка Земли. Структура биосферы Закономерности существования биосферы. Круговороты веществ в биосфере.	2	
31-32	Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости биосферы. Человек и биосфера. Глобальные антропогенные изменения в биосфере.	2	
33-34	Проблемы устойчивого развития человечества.	2	

### 8. Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

Наглядные и демонстрационные средства образования: гербарии, образцы ископаемых растений и животных, набор микропрепаратов, комнатные растения, лоток для раздаточного материала, лупа ручная, набор инструментов для препарирования, микроскоп световой школьный, компьютер, мультимедийный проектор.

#### ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ

Набор микропрепаратов животных тканей Печатные пособия

Влажные препараты Внутреннее строение крысы Медуза

Развитие крысы Комплект 2 Коллекции

Вредители важнейших сельскохозяйственных культур Вредители леса

Представители отрядов насекомых Раковины моллюсков

Раздаточный материал по скелету млекопитающего Раздаточный материал по скелету птицы

Скелет голубя

Модели Мозг позвоночных

Рельефные модели Археоптерикс, Внутреннее строение дождевого червя Пособия печатные

Портреты биологов

Таблицы по зоологии (строение животных) Таблицы по зоологии (разнообразии животных)

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

<https://resh.edu.ru/subject/5/Учи.ру> <https://uchi.ru/>

Уроки биологии <https://www.uchportal.ru/load/74> Интерактивная доска <https://www.uchportal.ru/load/216>

Компьютерные программы по биологии <https://www.uchportal.ru/load/79> Презентации

<https://www.uchportal.ru/load/75>

Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/> Звуки природы

<http://www.tatarovo.ru/sound.html>

Инфоурок <https://infourok.ru>

