

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 2 ИМЕНИ АЛЕКСЕЯ КРУТАЛЕВИЧА ГВАРДЕЙСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ»**

238210, Калининградская область,  
гор. Гвардейск, ул. Тельмана 30а,

тел/факс: 8-401-59-3-16-96  
E – mail: [gvardeiskhschool@mail.ru](mailto:gvardeiskhschool@mail.ru)  
<https://mboush2.ru>

Рекомендована к использованию  
Педагогический совет  
Протокол от 31.05.2022 г. № 7

Утверждаю  
Директор школы  
\_\_\_\_\_ Гартунг Е.С.  
Приказ от 01.06.2022 г. № 165-ОД

## **Рабочая программа**

**для обучающихся с задержкой психического развития**

Наименование учебного предмета **биология**

Класс **9**

Срок реализации программы, учебный год **2022 - 2023**

Рабочую программу составила **Ходоско Е.И.**

| Критерий                                        | Ответственный                              | Подпись | Расшифровка подписи |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------|---------------------|
| Соответствие структуре, техническим требованиям | Ответственное лицо, назначенное директором |         |                     |
| Соответствие ООП уровня                         | Руководитель МО                            |         |                     |
| Полнота содержания                              | Заместитель директора                      |         |                     |

## СОДЕРЖАНИЕ

|    |                                                                                                   |        |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1. | Пояснительная записка                                                                             | стр. 4 |
| 2. | Общая характеристика учебного предмета, коррекционного курса                                      | стр. 5 |
| 3. | Описание места учебного предмета в учебном плане                                                  | стр. 6 |
| 4. | Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета                                       | стр. 6 |
| 5. | Планируемые результаты освоения учебного предмета, коррекционного курса, внутрипредметного модуля | стр.7  |
| 6. | Содержание учебного предмета, коррекционного курса, внутрипредметного модуля                      | стр.10 |
| 7. | Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся          | стр.12 |
| 8. | Описание материально-технического обеспечения образовательной деятельности                        | стр.14 |

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Биология» для обучающихся с ЗПР составлена в соответствии с требованиями Федерального закона РФ «Об образовании в Российской Федерации» № 273 – ФЗ. От 29.12.2012г.;

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования; постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10 июля 2015 г. №26 «Об утверждении СанПИН 2.4.2.3286-15 "Санитарно – эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья».

В программе соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Рабочая программа по биологии для обучающихся с задержкой психического развития 9 классов составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, требований к структуре основной образовательной программы основного общего образования, прописанных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, примерной программы основного общего образования по биологии, авторской программы Никишов А.И., Богданов Н.А.

Цель: спланировать достижения предметных результатов средствами УМК Никишова А.И., учитывая возрастные и психофизические особенности учащихся, имеющих заключение ПМПК.

Главной целью изучения предмета является: - освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности организма человека; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы и организма человека; - овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов, жизнедеятельности организма человека; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска в естественных условиях природной среды; работать с биологическими приборами, инструментами, информационными источниками; проводить наблюдения за собственным организмом, практические работы.

Указанная цель раскрывается в основных задачах предмета:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за организмом человека, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к собственному здоровью, культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи в естественных условиях среды; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, здоровью окружающих; для соблюдения правил поведения на природе, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний.

Данная программа учитывает возможные затруднения учащихся с задержкой психического развития в процессе ее усвоения. Поэтому проводится адаптация программы (упрощение подачи и смыслового содержания материала, выделение тем для

ознакомительного изучения, организация практических работ в форме демонстрации и др.) с соблюдением всех требований ООП ООО школы и сохранением практических работ и демонстраций. Программа позволяет учащимся с задержкой психического развития глубже воспринять раскрываемую в курсе картину мира. Реализация программы предполагает применение на уроках коррекционно-развивающих, информационно-коммуникативных, объяснительно-иллюстративных и игровых педагогических технологий, которые способствуют развитию элементарных мыслительных операций (сравнение, обобщение, анализ), восполнению пробелов в знаниях у школьников с задержкой психического развития..

### **Основные направления коррекционно-развивающей работы**

1. Коррекция отдельных сторон психической деятельности:

- развитие зрительного восприятия и узнавания; - развитие зрительной памяти и внимания;

- развитие пространственных представлений ориентации; - развитие слухового внимания и памяти;

2. Развитие основных мыслительных операций: - навыков соотносительного анализа; - навыков группировки и классификации ; - умения работать по словесной и письменной инструкции, алгоритму; - умения планировать деятельность; - развитие комбинаторных способностей.

3. Развитие различных видов мышления: - развитие наглядно-образного мышления; - развитие словесно-логического мышления (умение видеть и устанавливать логические связи между предметами, явлениями и событиями).

4. . Коррекция нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы (релаксационные упражнения для мимики лица, драматизация, чтение по ролям и т.д.).

5. Развитие речи, овладение техникой речи.

6. Расширение представлений об окружающем мире и обогащение словаря.

7. Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях. В процессе реализации образовательной программы по биологии решаются коррекционно-развивающие задачи: - коррекция внимания (произвольное, непроизвольное, устойчивое, переключение внимания, увеличение объема внимания) путем выполнения различных заданий - коррекция и развитие связной устной речи (регулирующая функция, планирующая функция, анализирующая функция, пополнение и обогащение пассивного и активного словарного запаса, диалогическая и монологическая речь) через выполнение коррекционных заданий - коррекция и развитие памяти (кратковременной, долговременной) путем выполнения упражнений на развитие памяти. - коррекция и развитие зрительного и слухового восприятия - коррекция и развитие тактильного восприятия - коррекция и развитие мыслительной деятельности (операций анализа и синтеза, выявления главной мысли, установление логических и причинно-следственных связей, планирующая функция мышления) - коррекция и развитие личностных качеств учащихся, эмоционально-волевой сферы (навыков самоконтроля, усидчивости и выдержки). - умение выражать свои чувства.

## **2. Общая характеристика учебного предмета, коррекционного курса**

Биология входит в число естественных наук, изучающих природу, а также пути познания человеком природы. Значение биологических знаний для современного человека трудно переоценить. Изучение курса биологии обеспечивает личностное, социальное, общекультурное, интеллектуальное и коммуникативное развитие личности. В основные идеи изучения курса заложены цели формирования научного мировоззрения, овладении фундаментальными знаниями, умениями и методами познания природы. Уделяется особое внимание аксиологической составляющей образования, через воспитание ценностного

отношения к природе, собственному здоровью, здоровью окружающих, гигиенической и экологической грамотности.

Поэтому главная цель биологического образования заключается в повышении качества и эффективности получения и практического использования знаний.

Построение учебного содержания осуществляется последовательно от общего к частному с учетом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу данного курса положен системно-деятельный подход, а также взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Рабочая программа предусматривает проведение демонстраций, наблюдений, лабораторных работ. Это позволяет вовлечь учащихся в разнообразную учебную деятельность, способствует активному получению знаний.

В содержание курса включены сведения из географии, химии и экологии.

### **3. Описание места учебного предмета в учебном плане**

В учебном плане школы на уровне основного общего образования биология представлена как базовый курс. В учебном плане 9 класса отведено 68 часов на учебный год из расчета 2 часа 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, коррекционного курса, внутрипредметного модуля**

### **Предметные результаты обучения.**

#### **Обучающийся научится:**

В сфере познавательной деятельности:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

#### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;

- 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;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

#### **Метапредметные результаты обучения:**

**Познавательные:** владеть приемами работы с информацией; осуществлять поиск, отбор источников необходимой информации и ее систематизацию; формулировать проблему, участвовать в групповой работе.

**Коммуникативные:** планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка, выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью.

**Регулятивные:** планировать свою деятельность под руководством учителя; отвечать на поставленные вопросы.

**Личностные умения:** проявление интереса к изучению природы; владение коммуникативными нормами и правилами в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной деятельности.

#### **В ценностно-ориентационной сфере:**

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

#### **В сфере трудовой деятельности:**

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

#### **В сфере физической деятельности:**

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

#### **В эстетической сфере:**



- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы

### **Планируемые результаты освоения внутрипредметного модуля:**

#### **Предметные результаты обучения:**

##### ***Обучающийся научится:***

##### **В сфере познавательной деятельности:**

проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве.

##### ***Обучающийся получит возможность научиться:***

##### **В сфере познавательной деятельности:**

использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития.

#### **Метапредметные результаты:**

##### **познавательные:**

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;

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

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;

##### **регулятивные:**

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;

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

##### **коммуникативные:**

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

### **Планируемые результаты коррекционного курса**

#### ***Обучающийся научится:***

- находить признаки, доказывающие родство человека и животных;

- выделять биологические и социальные факторы антропогенеза;
- объяснять основные этапы эволюции человека, основные черты рас человека;
- анализировать особенности строения человека и человекообразных обезьян, древних предков человека, представителей различных рас;
- узнавать основные структурные компоненты клеток, тканей на таблицах и микропрепаратах;
- устанавливать и объяснять взаимосвязь между строением и функциями клеток тканей, органов и их систем;
- соблюдать меры профилактики заболеваний органов человека;
- работать с дополнительными источниками информации;
- давать определения;
- работать с биологическими объектами;
- организовывать свою учебную деятельность;
- составлять план работы;
- составлять план ответа;
- узнавать объекты на таблицах;
- составлять вопросы к тексту;
- разбивать текст на отдельные смысловые части;
- оценивать свой ответ и ответ одноклассников;
- искать дополнительную информацию на электронных и бумажных носителях;
- готовить сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;
- пользоваться поисковыми системами Интернета;
- пользоваться биологическими словарями и справочниками;
- составлять конспект параграфа;
- составлять схемы и таблицы для интеграции полученных знаний;
- обобщать и делать выводы по изученному материалу;
- представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий;
- иллюстрировать ответ простейшими схемами и рисунками;
- работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопического исследования;
- обобщать и делать выводы по изученному материалу;
- готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе информации из учебника и дополнительных источников.

## **6. Содержание учебного предмета, коррекционного курса, внутрипредметного модуля**

**Введение.** Место курса «Общая биология» в системе естественно-научных дисциплин, а также в биологических науках. Цель и задачи курса. Значение предмета для понимания единства всего живого, взаимосвязи всех частей биосферы Земли. Многообразие и свойства живого. Уровни организации живой природы. Клеточное строение организмов, населяющих Землю. Обмен веществ и саморегуляция в биологических системах. Самовоспроизведение; наследственность и изменчивость как основа существования живой материи. Рост и развитие. Раздражимость; формы избирательной реакции организмов на внешние воздействия. Ритмичность процессов жизнедеятельности; биологические ритмы и их значение

### **Клетка.**

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая

мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма. Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.

### **Организм.**

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды. Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон чистоты гамет. Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Решение задач на моно и дигибридное скрещивание. Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана. Взаимодействие генов. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Модификационная изменчивость

### **Вид.**

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

## **Содержание внутрипредметного модуля**

### **« Экология »**

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах. Биосфера – глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

## **Содержание коррекционного курса**

Содержание курса ориентировано на углубление и расширение знаний учащихся о проявлении в организме человека основных жизненных свойств:

- о строении и взаимодействии клеток и тканей организма человека, значения гомеостаза и обмене веществ;
- о топографии и физиологии органов и систем органов;

- о особенностях индивидуального развития организма;
- о правилах личной гигиены;
- о причинах, нарушающих нормальные физиологические процессы в организме; причинах заболеваний;
- о вреде алкоголя и наркотических средств для здоровья и развития организма человека.
- о строении и функциях человеческого тела, о факторах, благоприятствующих здоровью человека и нарушающих его;
- об оказании при необходимости доврачебной помощи;
- оказание внимания санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене.

Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

## 7. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

| №<br>п/п                                         | Название раздела | Кол-во часов |
|--------------------------------------------------|------------------|--------------|
| 1.                                               | Введение         | 4            |
| 2.                                               | Клетка           | 9            |
| 3.                                               | Организм         | 24           |
| 4.                                               | Вид              | 11           |
| 5.                                               | Экосистемы       | 20           |
| <b>Итого: 68 часов, из них 20 часов - модуль</b> |                  |              |

| №<br>п/п        | Название раздела/темы уроков                                                                                         |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ведение</b>  |                                                                                                                      |
| 1               | Техника безопасности на уроках. Повторение курса 8 класса                                                            |
| 2               | Признаки живого. Биологические науки. Методы биологии                                                                |
| 3               | Уровни организации живой природы. Роль биологии в формировании картины мира.                                         |
| 4               | <b>Входной мониторинг</b>                                                                                            |
| <b>Клетка</b>   |                                                                                                                      |
| 5               | Клеточная теория. Единство живой природы                                                                             |
| 6               | Строение клетки                                                                                                      |
| 7               | Лаб. работа «Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом».                                             |
| 8               | Многообразие клеток                                                                                                  |
| 9               | Обмен веществ и энергии в клетке                                                                                     |
| 10              | Хромосомы и гены                                                                                                     |
| 11              | Деление клетки-основа размножения, роста и развития организма                                                        |
| 12              | Нарушения строения и функций клеток-основа заболеваний                                                               |
| 13              | Неклеточные формы жизни: вирусы                                                                                      |
| <b>Организм</b> |                                                                                                                      |
| 14              | Клеточные формы жизни: одноклеточные и многоклеточные организмы, колонии                                             |
| 15              | Химический состав организма: хим. элементы, неорганические вещества, органические вещества (белки, липиды, углеводы) |

|                   |                                                                                                                  |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16                | Химический состав организма: органические вещества(нуклеиновые кислоты и АТФ)                                    |
| 17                | Обмен веществ и энергии в организме: пластический обмен (фотосинтез, синтез белка)                               |
| 18                | Обмен веществ и энергии в организме: энергетический обмен.                                                       |
| 19                | Транспорт веществ в организме                                                                                    |
| 20                | Удаление из организма конечных продуктов обмена веществ                                                          |
| 21                | Опора и движения организмов                                                                                      |
| 22                | Регуляция функций у различных организмов                                                                         |
| 23                | Бесполое размножение                                                                                             |
| 24                | Половое размножение                                                                                              |
| 25                | <b>Контрольная работа за I полугодие</b>                                                                         |
| 26                | Рост и развитие организмов                                                                                       |
| 27                | Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение                                                                   |
| 28                | Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон                                                        |
| 29                | Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон чистоты гамет |
| 30                | Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.                                                               |
| 31                | Дигибридное скрещивание                                                                                          |
| 32                | Решение задач на моно и дигибридное скрещивание.                                                                 |
| 33                | Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана                                                              |
| 34                | Взаимодействие генов                                                                                             |
| 35                | Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.                                                                  |
| 36                | Модификационная изменчивость.                                                                                    |
| 37                | Мутационная изменчивость.                                                                                        |
| <b>Вид</b>        |                                                                                                                  |
| 38                | Развитие биологии в додарвиновский период                                                                        |
| 39                | Эволюционная теория Ж. Ламарка                                                                                   |
| 40                | Предпосылки теории Ч. Дарвина                                                                                    |
| 41                | Ч. Дарвин основоположник эволюционного учения                                                                    |
| 42                | Вид. Критерии и структура                                                                                        |
| 43                | Популяция как структурная единица вида                                                                           |
| 44                | Популяция единица эволюции                                                                                       |
| 45                | Видообразование                                                                                                  |
| 46                | Макроэволюция. Основные закономерности эволюции                                                                  |
| 47                | Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность                                                       |
| 48                | <b>Модуль 1 Экология как наука</b>                                                                               |
| <b>Экосистемы</b> |                                                                                                                  |
| 49                | <b>Модуль 2</b> Закономерности влияния экологических факторов на организм                                        |
| 50                | <b>Модуль 3</b> Абиотические факторы среды и приспособленность к ним живых организмов                            |
| 51                | <b>Модуль 4</b> Биотические факторы. Взаимодействие популяций разных видов                                       |
| 52                | <b>Модуль 5</b> Экосистема, ее основные компоненты.                                                              |
| 53                | <b>Модуль 6</b> Структура экосистемы                                                                             |
| 54                | <b>Модуль 7</b> Пищевые связи в экосистеме                                                                       |
| 55                | <b>Модуль 8</b> Круговорот веществ и энергии в экосистемах                                                       |
| 56                | <b>Модуль 9</b> Причины устойчивости экосистем                                                                   |
| 57                | <b>Модуль 10</b> Экологические пирамиды                                                                          |
| 58                | <b>Модуль 11</b> Агроэкосистема (агроценоз)                                                                      |
| 59                | <b>Модуль 13</b> Влияние человека на экосистемы                                                                  |

|                                                  |                                                                                         |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 60                                               | <b>Модуль 12</b> Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды   |
| 61                                               | <b>Модуль 14</b> Биосфера – глобальная экосистема                                       |
| 62                                               | <b>Модуль 15</b> Распространение и роль живого вещества в биосфере                      |
| 63                                               | <b>Промежуточная аттестация</b>                                                         |
| 64                                               | <b>Модуль 16</b> Краткая история эволюции биосферы                                      |
| 65                                               | <b>Модуль 17</b> Современные экологические проблемы, их влияние на жизнь каждого из нас |
| 66                                               | <b>Модуль 18</b> Ноосфера                                                               |
| 67                                               | <b>Модуль 19</b> Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы            |
| 68                                               | <b>Модуль 20</b> Пути решения экологических проблем                                     |
| <b>Итого: 68 часов, из них - модуль 20 часов</b> |                                                                                         |

### **Основные виды учебной деятельности обучающихся:**

На уроках биологии для использования на учебных занятиях, во внеурочное время, при выполнении домашних заданий могут быть рекомендованы следующие виды учебно-познавательной деятельности обучающихся :

#### 1. Виды деятельности со словесной (знаковой) основой:

- слушание объяснений учителя;
- слушание и анализ выступлений своих товарищей;
- самостоятельная работа с учебником;
- работа с научно-популярной литературой;
- отбор и сравнение материала по нескольким источникам;
- написание рефератов и докладов.

#### 2. Виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:

- наблюдение за демонстрациями учителя;
- просмотр учебных фильмов;
- анализ графиков;
- анализ таблиц;
- анализ схем;
- изучение устройства приборов по моделям и чертежам.

#### 3. Виды деятельности с практической (опытной) основой:

- работа с раздаточным материалом;
- выполнение работ практикума.

### **8. Описание материально-технического обеспечения образовательной деятельности**

1. Учебник – Никишов А.И., Богданов Н.А.: Биология. Человек и его здоровье: для уч-ся 9 кл. общеобразовательных организаций – М.: Издательство ВЛАДОС, 2019. -271с.: ил.
2. Электронное приложение к учебнику.