# *МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ*

# «Кировская средняя школа им. А. Москвичёва» Светлоярского муниципального района Волгоградской области

|  |  |
| --- | --- |
| ПРИНЯТОна педсовете школы Протокол № от « » августа 2021г. | УТВЕРЖДАЮДиректор школы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Л.Г.Пугачёва « » августа 2021г. |

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

# по биологии на 2021-2022г

# Количество часов: 34 Уровень: базовый

# Ступень обучения (класс): 10

# Учитель: Ходырева Маргарита Ильинична

Программа разработана на основе примерной программы по биологии, рабочей программы «Предметная линия учебников Сивоглазов В.И»

п. Кирова 2021г

**Пояснительная записка.**

        Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Программа соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, в том числе требованиям к результатам освоения основной образовательной программы, фундаментальному ядру содержания общего образования, примерной программе по биологии, рабочей программе «Предметная линия учебников Сивоглазова В. И.», 10 класс, М. : Просвещение, 2019.

**Планируемые результаты обучения**

**Личностные результаты**:

1. Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и

уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической

принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей

многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2. Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

3. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

4. Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;

5. Формирование личностных представлений о целостности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

6. Формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям, традициям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;

7. Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных, экологических и экономических особенностей;

8. Развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

9. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

10. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

11. Формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

12. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

**Метапредметные результаты**:

1. 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;

2. Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

3. Умение работать с разными источниками биологической информации:

находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно - популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;

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

5. 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;

6. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

7. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

8. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

9. Умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

10. 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;

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

**Предметные результаты**

Учащийся должен:

1. Характеризовать вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;

2. Характеризовать роль биологии в формировании научного мировоззрения;

3. Оценивать вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира;

4. Выделять основные свойства живой природы и биологических систем;

5. Иметь представление об уровневой организации живой природы;

6. Приводить доказательства уровневой организации живой природы;

7. Представлять основные методы и этапы научного исследования;

8. Анализировать и оценивать биологическую информацию, получаемую из разных источников.

9. Характеризовать содержание клеточной теории и понимать ее роль в формировании современной естественно-науч-

ной картины мира;

10. Знать историю изучения клетки;

11. Иметь представление о клетке как целостной биологической системе; структурной, функциональной и генетической

единице живого;

12. Приводить доказательства (аргументацию) единства живой и неживой природы, родства живых организмов;

13. Сравнивать биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, эукариотические и прокариотические клетки, клетки растений, животных и грибов) и формулировать выводы на основе сравнения;

14. Представлять сущность и значение процесса реализации наследственной информации в клетке;

15. Проводить биологические исследования: ставить опыты, наблюдать и описывать клетки, сравнивать клетки, выделять существенные признаки строения клетки и ее органоидов;

17. Пользоваться современной цитологической терминологией;

18. Иметь представления о вирусах и их роли в жизни других организмов;

19. Обосновывать и соблюдать меры профилактики вирусных заболеваний (в том числе ВИЧ-инфекции);

20. Находить биологическую информацию в разных источниках, аргументировать свою точку зрения;

21. Анализировать и оценивать биологическую информацию, получаемую из разных источников.;

22. Иметь представление об организме, его строении и процессах жизнедеятельности (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение), многообразии организмов;

23. Выделять существенные признаки организмов (одноклеточных и многоклеточных), сравнивать биологические объекты, свойства и процессы (пластический и энергетический обмен, бесполое и половое размножение, митоз и мейоз, эмбриональный и постэмбриональный период, прямое и непрямое развитие, наследственность и изменчивость, доминантный и рецессивный) и формулировать выводы на основе сравнения;

24. Понимать закономерности индивидуального развития организмов, наследственности и изменчивости;

25. Характеризовать содержание законов Г. Менделя и Т. Х. Моргана и понимать их роль в формировании современной естественно-научной картины мира;

26. Решать элементарные генетические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания; пользоваться современной генетической терминологией и символикой;

27. Приводить доказательства родства живых организмов на основе положений генетики и эмбриологии;

28. Характеризовать нарушения развития организмов, наследственные заболевания, основные виды мутаций;

29. Обосновывать и соблюдать меры профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);

30. Выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно);

31. Иметь представление об учении Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений;

32. Характеризовать основные методы и достижения селекции;

33. Оценивать этические аспекты некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома);

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**БИОЛОГИЯ, КАК КОМПЛЕКС НАУК О ЖИВОЙ ПРИРОДЕ. 2 часа**

Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Современная естественнонаучная картина мира. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

*Лабораторная работа №1 «Приготовление микропрепарата кожицы лука»*

**КЛЕТКА. 17 часов**

Развитие знаний о клетке (Р.Гук, Р.Вирхов, К.Бэр, М.Шлейден и Т.Шванн). Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.

Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека.

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Удвоение молекулы ДНК в клетке. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. Роль генов в биосинтезе белка.

*Лабораторная работа №2 «Изучение плазмолиза и диплазмолиза в клетках чешуи лука»*

*Лабораторная работа №3 «Изучение движения цитоплазмы»*

*Лабораторная работа №4 «Сравнение строения клеток растений, животных, грибов»*

**ОРГАНИЗМ. ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ. 12 часов**

Организм – единое целое.*Многообразие организмов.*

Обмен веществ и превращения энергии – свойство живых организмов. *Особенности обмена веществ у растений, животных, бактерий.*

Размножение – свойство организмов. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов*.*Половое и бесполое размножение.

Оплодотворение, его значение*. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных.*

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости*.* Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. *Хромосомная теория наследственности.* Современные представления о гене и геноме.

Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции*.* Наследование признаков у человека. *Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование.* Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. *Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.*Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.

Биотехнология, ее достижения, перспективы развития*.* Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

*Лабораторная работа №5 «Изучение модификационной изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой»*

# Календарно- тематический план.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ уро ка** | **№ урок а в теме** | **Тема урока** | **Цифровые ресурсы** | | **Дома шнее задан ие** | **Планиру емые**  **сроки** | **Планируемые даты**  **проведения уроков 10«а»**  **класс** | |
| **1.Введение-2ч.** | | | | | | | | |
| 1. | 1. | Краткая история развития  биологии. Методы исследования в биологии. | Презентация  «Методы исследования в биологии» в  программе Power Point | | §1,2 |  |  |  |
| 2. | 2. | Cущность жизни и свойства  живого. Уровни организации живой материи. | Презентация в  программе Power Point | | §3,4 |  |  |  |
| **2.Основы цитологии-16ч.** | | | | | | | | |
| 3. | 1. | Методы цитологии. Клеточная теория. Особенности  химического состава клетки. | ЦОР  1:Образование  «Общая  биология10 класс» | §5,6 | |  |  |  |
| 4. | 2. | Вода и её роль в жизнедеятельности клетки. Минеральные вещества и их роль  в клетке. | ЦОР  1:Образование  «Общая  биология10 класс» | §7,8 | |  |  |  |
| 5. | 3. | Углеводы и их роль в жизнедеятельности клетки. | ЦОР  1:Образование  «Общая  биология10 класс» | §9 | |  |  |  |
| 6. | 4. | Липиды и их роль в жизнедеятельности клетки. | ЦОР  1:Образование  «Общая  биология10 класс» | §10 | |  |  |  |
| 7. | 5. | Строение и функции белков. | ЦОР  1:Образование  «Общая  биология10 класс» | §11 | |  |  |  |
| 8. | 6. | Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки. | ЦОР  1:Образование  «Общая  биология10 класс» | §12 | |  |  |  |
| 9. | 7. | АТф и другие соединения клетки. **Контрольная работа №**  **1. «Химическая организация клетки».** | ЦОР  1:Образование  «Общая  биология10 класс» | §13 | |  |  |  |
| 10. | 8. | Строение клетки. Клеточная мембрана. Ядро. Цитоплазма.  Клеточный центр. Рибосомы. | Карточки, в программе Word  ЦОР | §14,15 | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Лабораторная работа № 1.**  **«Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и**  **их описание»** | Лаб.Практикум. Биология 6-11 |  |  |  |  |
| 11. | 9. | ЭПС. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Клеточные включения. Митохондрии.  Пластиды. Органоиды движения  **Лабораторная работа № 2.**  **«Приготовление и описание микропрепаратов клеток**  **растений».** | ЦОР  1:Образование  «Общая  биология10 класс» ЦОР  Лаб. Практикум. Биология 6-11 | §16,17 |  |  |  |
| 12. | 10. | Сходства и различия в строении прокариотических и  эукариотических клеток.  **Лабораторная работа.№3**  **«Сравнение строения клеток растений и животных»** | ЦОР  Лаб.Практикум. Биология 6-11 | §18,19 |  |  |  |
| 13. | 11. | Неклеточные формы жизни. Вирусы и Бактериофаги. | Презентация  «Неклеточные формы жизни»в  программе Power Point | §20 |  |  |  |
| 14. | 12. | **Контрольная работа № 2 по теме: «Клетка – структурная единица живого».** Обмен  веществ и энергии в клетке. Питание клетки. | Тесты в программе Word | §21,23 |  |  |  |
| 15. | 13. | Энергетический обмен в клетке. | ЦОР  Лаб.Практикум. Биология 6-11 | §22 |  |  |  |
| 16. | 14. | Пластический обмен в  клетке..Фотосинтез. Хемосинтез. | ЦОР  Лаб. Практикум. Биология 6-11 | §24,25 |  |  |  |
| 17. | 15. | Генетический код. Транскрипция. | Презентация  «Синтез белков в клетке» в программе Power  Point | §26 |  |  |  |
| 18. | 16. | Синтез белков в клетке. Регуляция транскрипции и трансляции в клетке.  **Контрольная работа № 3.**  **«Обмен веществ и энергии в клетке».** | Тесты в программе Word | §27 |  |  |  |
| **3.Размножение и индивидуальное развитие организмов-7ч.** | | | | | | | |
| 19. | 1. | Жизненный цикл клетки. Митоз. Амитоз. | ЦОР  1:Образование  «Общая биология 10 класс» | §28,29 |  |  |  |
| 20. | 2. | Мейоз. | ЦОР  1:Образование  «Общая биология 10 класс» | §30 |  |  |  |
| 21. | 3. | Формы размножения организмов.  Бесполое размножение. | Карточки, в  программе Word | §31 |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 22. | 4. | Половое размножение. Развитие  половых клеток. | Карточки, в  программе Word | §32,33 |  |  |  |
| 23. | 5. | Оплодотворение. | ЦОР  1:Образование  «Общая биология 10 класс» | §34 |  |  |  |
| 24. | 6. | Онтогенез - индивидуальное развитие организма.  Эмбриональный период.  **Лабораторная работа № 4.**  **«Выявление признаков**  **сходства зародышей человека**  **и других млекопитающих как доказательство их родства».** | Карточки, в программе Word ЦОР  Лаб. Практикум. Биология 6-11 | §35,36 |  |  |  |
| 25. | 7. | Индивидуальное развитие.  Постэмбриональный период. | Тесты в  программе Word | §37 |  |  |  |
| **4.Основы генетики-8ч.** | | | | | | | |
| 26. | 1. | История развития генетики.  Гибридологический метод |  | §38 |  |  |  |
| 27. | 2. | Моногибридное скрещивание Анализирующее скрещивание. **Практическая работа № 1.**  **«Составление простейших схем скрещивания».** | ЦОР  «Решение  генетических задач» | §39,40 |  |  |  |
| 28. | 3. | Дигибридное скрещивание. | ЦОР  «Решение  генетических задач» | §41 |  |  |  |
| 29. | 4. | Хромосомная теория наследственности. | ЦОР  «Решение  генетических задач» | §42 |  |  |  |
| 30. | 5. | Взаимодействие неаллельных генов.  **Практическая работа №2 .**  **«Решение элементарных генетических задач».** | ЦОР  «Решение  генетических задач» | §43 |  |  |  |
| 31. | 6. | Цитоплазматическая  наследственность. Генетическое определение пола. | ЦОР  «Решение  генетических задач» | §44,45 |  |  |  |
| 32. | 7. | Изменчивость. Виды мутаций.  **Контрольная работа № 4**  **«Основы генетики».** | Тесты в программе Word | §46,47 |  |  |  |
| 33. | 8. | Причины мутаций. Соматические и генеративные мутации.  **Практическая работа №3**  **«Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка**  **возможных последствий их влияния на организм».** | Карточки, в программе Word | §48 |  |  |  |
| **5.Генетика человека-1ч.** | | | | | | | |
| 34. | 1. | Методы исследования генетики  человека Генетика и здоровье. Проблемы генетической безопасности. | Карточки, в  программе Word | §49-51 |  |  |  |