**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**

**Вагайская средняя общеобразовательная школа**

Рассмотрено на заседании ШМО СОГЛАСОВАНО: Утверждаю: учителей естественно - Заведующий филиала Директор МАОУ Вагайская СОШ математического цикла ФИО: \_\_\_\_\_\_Таскаева Т.Л. Таулетбаев Р.Р\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_Леонова Н.П. « \_\_ »\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017г. «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_2017 г. Протокол № \_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_ « \_\_\_\_\_\_\_\_2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Предмет: биология

Учебный год: 2017 – 2018 г.

Класс, уровень: 10

Количество часов в год: 35

Количество часов в неделю: 1

Составитель: учитель биологии Микеладзе С.А.

***с. Вагай 2017г***

**Пояснительная записка**

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций. Рабочая программа по биологии составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования на базовом уровне, на основе программы по биологии для основной школы и на основе оригинальной авторской программы под руководством В.В. Пасечника.

Рабочая программа предназначена для изучения биологии в 10 классе средней общеобразовательной школы по учебнику: А.А. Каменский, Е.А. Криксунов В.В. Пасечник. Биология. Общая биология. 10-11 классы.«Дрофа», 2009. Входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2011/2012 учебный год, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 декабря 2010 г. № 2080. Учебник имеет гриф «Допущено Министерством образования и науки Российской Федерации».

На изучение биологии на базовом уровне отводиться 70 часов, в том числе 35 часов в 10 классе и 35 часов в 11 классе. В соответствии с федеральным базисным учебным планом для среднего (полного) общего образования программа рассчитана на преподавание курса биологии в 10 классе в объеме 1 час в неделю. Данная программа рассчитана на преподавание курса биологии в 10 классе в объеме 1час в неделю.

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

**В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени среднего (полного) общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии (базовый уровень).**

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей**:

* **освоение знаний** о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
* **овладение умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
* **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
* **воспитание** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
* **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** дляоценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Примерная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также возрастными особенностями развития учащихся. Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках – уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Основу отбора содержания на базовом уровне составляет культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования. Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на базовом уровне составляют ведущие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены содержательные линии курса: Биология как наука. Методы научного познания; Клетка; Организм; Вид; Экосистемы.

**Рабочая программа включает разделы**: пояснительную записку; содержание курса нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы; структуру курса; перечень лабораторных работ; календарно-тематическое планирование; требования к уровню подготовки учащихся 10 класса; учебно – методическое обеспечение.

Количество контрольных работ за год – 4

Количество практических работ за год – 4

Количество лабораторных работ за год – 4

Измерители – контрольные и проверочные работы составлены по материалам технологии ЕГЭ, с использованием:

1. Методическое пособие «Поурочные тесты и задания» Г.И. Лернер. Москва. ЭКСМО. 2009.

2. «Учебно-тренировочные материалы для подготовки учащихся к ЕГЭ». Интеллект-центр 2011.

**Содержание тем учебного курса .**

**Биология 10 класс**

|  |
| --- |
|  |
| **Введение(2ч.)**  Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы. |
| **Основы цитологии (16ч.)**  Развитие знаний о клетке (*Р.Гук, Р.Вирхов, К.Бэр*, *М.Шлейден и Т.Шванн*). Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной 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. Строение и функции хромосом. Вирусы - неклеточные формы. ДНК - носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов. |
| **Размножение и индивидуальное развитие( 7ч.)**  Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Митоз. Мейоз. Половое и бесполое размножение.Оплодотворение, его значение.  Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье.  Организм – единое целое. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. |
| **Основы генетики (8ч.)**  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. Составление простейших схем скрещивания и решение элементарных генетических задач. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека |
| **Генетика человека (2ч.)**  Методы исследования генетики человека. Генетика и здоровье. Значение генетики для медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. |
| **Итого: 35 часов.** |

**Учебно - тематический план по биологии 10 класс**

1 час в неделю, всего 35 часов.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование темы** | **Кол-во часов** | **Лабораторные работы** | **Практические работы** | **Контрольные работы** |
| **1.Введение** | **2** |  |  |  |
| **2.Основы цитологии** | **16** | Лабораторная работа № 1. «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание»  Лабораторная работа № 2. «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений».  Лабораторная работа.№3 «Сравнение строения клеток растений и животных» |  | Контрольная работа № 1. «Химическая организация клетки».  Контрольная работа № 2 «Клетка – структурная еди ница живого»  Контрольная работа № 3. «Обмен веществ и энергии в клетке». |
| **3.Размножение и индивидуальное развитие организмов** | **7** | Лабораторная работа № 4. «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства». |  |  |
| **4.Основы генетики** | **8** |  | Практическая работа № 1. «Составление простейших схем скрещивания»  Практическая работа №2 . «Решение элементарных генетических задач».  Практическая работа №3 «Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм». | Контрольная работа № 4 «Основы генетики». |
| **5.Генетика человека** | **2** |  | Практическая работа №4 «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии». |  |
| **Итого:** | **35** | **4** | **4** | **4** |

**Требования к уровню подготовки учащихся,**

**обучающихся по данной программе**

**В результате изучения предмета учащиеся должны:**

**знать/понимать**

• особенности жизни как формы существования материи;

• роль физических и химических процессов в живых системах раз­личного иерархического уровня организации;

• фундаментальные понятия о биологических системах;

• сущность процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственнос­ти и изменчивости;

• основные теории биологии — клеточную, хромосомную теорию наследственности.

**уметь**

• пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхожде­ния и развития жизни на Земле, а также различных групп расте­ний, животных, в том числе и человека;

• давать аргументированную оценку новой информации по биоло­гическим вопросам;

• работать с микроскопом и изготовлять простейшие препараты для микроскопических исследований;

• решать генетические задачи, составлять родословные, строить ва­риационные кривые на растительном и животном материале;

• работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат;

• владеть языком предмета.

**Литература**

**для учителя:**

1. Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьни­ков и поступающих в. вузы. - М.: Дрофа, 2004;

2. Болгова И. В. Сборник задач по Общей биологии для поступающих в вузы. - М.: «Оникс 21 век» «Мир и образование», 2005;

3. Козлова Т. А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы. Справочное пособие. - М.: Дрофа, 2002;

4. Пименов А.В., Пименова И.Н. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая био­логия». - М.: «Издательство НЦЭНАС», 2004;

5. Реброва Л. В., Прохорова Е.В. Активные формы и методы обучения биологии.- М.: Просве­щение, 1997;

6. Фроси н В. Н., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену. Общая биология. - М.: Дрофа, 2004. - 216с.;

**для учащихся:**

1. Батуев А.С.,Гуленкова 'М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьни­ков и поступающих в вузы. - М.: Дрофа, 2004;

2) Фросин В. Н., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену. Общая биология. - М.: Дрофа, 2004. -216с.

**Дополнительная литература:**

1. «Учебно – тренировочные материалы для подготовки учащихся к ЕГЭ». Интеллект – центр, 2008.
2. Мухамеджанов И.Р. «Тесты, задачи, блицопросы»: 10 – 11 классы. М.: ВАКО, 2006-09-07
3. П.Н. Ермаков, Ю.В. Щербатых. Биология в вопросах и ответах. – Ростов н/Д.: Изд-во Рост.ун-та, 1993. – 240с.
4. Р.Г. Заяц и др. Биология для абитуриентов: вопросы, ответы,тесты, задачи. – Минск: Юнипресс, 2007. – 816с.
5. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).
6. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии В.В. Пасечника) (<http://school-collection.edu.ru/>).
7. [www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru)– газета «Биология» -приложение к «1 сентября».
8. <http://bio.1september.ru/urok/> -Материалы к уроку. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в газете "Биология". Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Биология".

6. [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru) – научные новости биологии

7.[www.edios.ru](http://www.edios.ru) – Эйдос – центр дистанционного образования

8. [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

1. <http://ebio.ru/> - Электронный учебник «Биология». Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы.
2. <http://djvu-inf.narod.ru/>- электронная библиотека

<http://biology.ru/index.php> - Сайт является Интернет – версией учебного курса на компакт-диске "Открытая Биология"

**Литература, задания которой рекомендуются в качестве измерителей:**

1) Анастасова Л. П. Общая биология. Дидактические материалы. - М.: Вентана-Граф, 1997. \_ - 240с.;

2) Биология: школьный курс. - М.: АСТ-ПРЕСС, 2000. - 576 с.: ил.- («Универсальное учебное пособие»);

3) Иванова 7.8. Сборник заданий по общей биологии: пособие для учащихся общеобразоват. учреж­дений/ Т.В. Иванова, Г.С. Калинова, А.Н.Мягкова. - М.: Просвещение, 2002- (Проверь свои знания);

4) Козлова Т.А., Колосов С.Н. Дидактические карточки-задания по общей биологии. - М.: Из­дательский Дом «Генджер», 1997. - 96с.;

5) Лернер Г.И. Общая биология. Поурочные тесты и задания. - М.: Аквариум, 1998;

6) Сухова Т. С., Козлова Т. А., Сонин Н. И. Общая биология. 10-11кл.: рабочая тетрадь к учеб­нику. - М.: Дрофа, 2005. - 171с.;

7) Общая биология. Учеб. для 10-11 кл. с углубл. изучением биологии в шк./Л. В. Высоцкая, С. М. Глаголев, Г. М. Дымшиц и др.; под ред. В. К. Шумного и др. - М.: Просвещение, 2001.- 462 с.: ил.

**MULTIMEDIA - поддержка курса «Общая биология»**

**• Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс** (учебное электронное издание),  
Республиканский мультимедиа центр, 2004

**• Биология 9 класс. Общие закономерности. Мультимедийное приложение к учеб­нику Н.И.Сонина** (электронное учебное издание), Дрофа, Физикон, 2006

**• Подготовка к ЕГЭ по биологии. Электронное учебное издание,** Дрофа, Физикон, 2006

**Календарно - тематический план 10 класс.**

**Биология (базовый уровень) (1ч. в неделю, всего-35 часов)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **№ урока в теме** | **Тема урока** | **Домашнее задание** | **План** | **Факт** |
| 1. | 1. | Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии. | §1,2 |  |  |
| 2. | 2. | Cущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи. | §3,4 |  |  |
| **2.Основы цитологии-16ч.** | | | | | |
| 3. | 1. | Методы цитологии. Клеточная теория. Особенности химического состава клетки. | §5,6 |  |  |
| 4. | 2. | Вода и её роль в жизнедеятельности клетки. Минеральные вещества и их роль в клетке. | §7,8 |  |  |
| 5. | 3. | Углеводы и их роль в жизнедеятельности клетки. | §9 |  |  |
| 6. | 4. | Липиды и их роль в жизнедеятельности клетки. | §10 |  |  |
| 7. | 5. | Строение и функции белков. | §11 |  |  |
| 8. | 6. | Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки. | §12 |  |  |
| 9. | 7. | АТф и другие соединения клетки.  **Контрольная работа № 1. «Химическая организация клетки».** | §13 |  |  |
| 10. | 8. | Строение клетки. Клеточная мембрана. Ядро. Цитоплазма. Клеточный центр. Рибосомы.  **Лабораторная работа № 1. «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание»** | §14,15 |  |  |
| 11. | 9. | ЭПС. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Клеточные включения. Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения  **Лабораторная работа № 2. «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений».** | §16,17 |  |  |
| 12. | 10. | Сходства и различия в строении прокариотических и эукариотических клеток.  **Лабораторная работа.№3 «Сравнение строения клеток растений и животных»** | §18,19 |  |  |
| 13. | 11. | Неклеточные формы жизни. Вирусы и Бактериофаги. | §20 |  |  |
| 14. | 12. | **Контрольная работа № 2 по теме: «Клетка – структурная единица живого».** Обмен веществ и энергии в клетке. Питание клетки. | §21,23 |  |  |
| 15. | 13. | Энергетический обмен в клетке. | §22 |  |  |
| 16. | 14. | Пластический обмен в клетке..Фотосинтез. Хемосинтез. | §24,25 |  |  |
| 17. | 15. | Генетический код. Транскрипция. | §26 |  |  |
| 18. | 16. | Синтез белков в клетке. Регуляция транскрипции и трансляции в клетке.  **Контрольная работа № 3. «Обмен веществ и энергии в клетке».** | §27 |  |  |
| **3.Размножение и индивидуальное развитие организмов-7ч.** | | | | | |
| 19. | 1. | Жизненный цикл клетки. Митоз. Амитоз. | §28,29 |  |  |
| 20. | 2. | Мейоз. | §30 |  |  |
| 21. | 3. | Формы размножения организмов. Бесполое размножение. | §31 |  |  |
| 22. | 4. | Половое размножение. Развитие половых клеток. | §32,33 |  |  |
| 23. | 5. | Оплодотворение. | §34 |  |  |
| 24. | 6. | Онтогенез - индивидуальное развитие организма. Эмбриональный период.  **Лабораторная работа № 4. «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства».** | §35,36 |  |  |
| 25. | 7. | Индивидуальное развитие. Постэмбриональный период. | §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».** | §39,40 |  |  |
| 28. | 3. | Дигибридное скрещивание. | §41 |  |  |
| 29. | 4. | Хромосомная теория наследственности. | §42 |  |  |
| 30. | 5. | Взаимодействие неаллельных генов.  **Практическая работа №2 . «Решение элементарных генетических задач».** | §43 |  |  |
| 31. | 6. | Цитоплазматическая наследственность. Генетическое определение пола. | §44,45 |  |  |
| 32. | 7. | Изменчивость. Виды мутаций.  **Контрольная работа № 4 «Основы генетики».** | §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».** | §48 |  |  |
| **5.Генетика человека-2ч.** | | | | | |
| 34. | 1. | Методы исследования генетики человека.  **Практическая работа №4 «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии».** | §49 |  |  |
| 35. | 2. | Генетика и здоровье. Проблемы генетической безопасности. | §50,51 |  |  |