Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Вавилонская средняя общеобразовательная школа»

 Алейского района. Алтайского края

ПРИНЯТА УТВЕРЖДАЮ:

 на заседании Директор

 педагогического «Вавилонская СОШ»

совета школы № приказа 21

 № протокола 1 от « 14» июня 2022г

 от « 29» августа 2022г \_\_\_\_\_\_ Н.А.Семыкина

 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

 учебного курса по биологии

 для 10 класса на 2022-2023учебный год

составлена на основе примерной рабочей программы предметной линии учебника В.И. Сивоглазова 10-11 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций: базовый уровень / В.И. Сивоглазов. М,; Просвещение-2017. – 82с.

 Составитель: учитель биологии

 МБОУ «Вавилонская СОШ»

 Крапивных О.П.

 Учитель высшей категории

2022 год

 **Оглавление**

1.Пояснительная записка

2. Общая характеристика курса

3. Место курса в учебном плане

4. Личностные, метопредметные и предметные результаты основного курса

5.Содержание курса

6.Тематическое поурочное планирование

7. Описание учебно - методического и материально- технического обеспечения

8. Лист изменений и дополнений в программу

**1.Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии для 10 класса составлена с учётом Федерального Государственного образовательного стандарта , примерной программы среднего общего образования по биологии, а также авторской программы под редакцией А.А. Каменского, Е.К. Касперской, В.И. Сивоглазова. В рабочей программе заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Рабочая программа ориентирована на использование учебника - Биология 10 класс А.А. Каменский, Е.К. Касперская, В.И. Сивоглазов, учебник для общеобразовательных организаций, Москва «Просвещение» 2019 год.

**2. Общая характеристика курса**

Курс биологии в средней школе направлен на формировании у обучающихся знаний о живой природе, её отличительных признаках- уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. В основе курса лежит концентрическая система изучения, при которой сведения о биологических системах формируются на базе знаний учащихся, полученных ими из систематических и заключительного разделов биологического образования основной школы. Учитывая то, что учащиеся средней школы уже имеют начальную общебиологическую подготовку, в материал программы вошли сведения, дополняющие и развивающие их знания о живой природе как наиболее сложной форме движения материи и способствующие формированию естественно - научной картины мира.

* + 10 классе обобщаются знания о клеточном уровне жизни, видах клеток и неклеточных форм жизни, расширяются представления о самовоспроизведение организмов, генетических законах наследственности и изменчивости, о многообразии пород, сортов и штаммов организмов, полученных человеком в селекции.

На изучении биологии в 10 классе отводится 1 час в неделю, 34 часа в год

**Цели** изучения биологии в средней школе следующие:



социализация обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность-носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы



приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки)



ориентацию в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки



развитие познавательных качеств личности, в том числе познавательных интересов к изучению общих биологических закономерностей и самому процессу научного познания



овладение учебно-познавательными и ценностно- смысловыми компетентностями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований



формирование экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку.

**Задачи** изучения биологии в средней школе следующие:



освоение знаний об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественнонаучной картины мира; о методах биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии);о строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке;



овладение умениями характеризовать современные научные открытия в области биологии; устанавливать связь между развитием биологии и социально-этическими, экологическими проблемами человечества;



самостоятельно проводить биологические исследования (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотно оформлять полученные результаты; анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой;



развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения проблем современной биологической науки; проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;



воспитание убеждённости в возможности познания закономерностей живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;



использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; выработки навыков экологической культуры; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции.

 **3. Место курса в учебном плане**

Согласно действующему в школе учебному плану рабочая программа предусматривает в 10 классе обучение биологии в объеме 2 часов в неделю (всего за год 68 часов). Предлагаемая программа является логическим продолжением программы по биологии основной школы (5–9 классы). Курс «Общая биология» завершает изучение биологии в общеобразовательных учреждениях. Она призвана обобщить биологические знания, имеющиеся у учащихся, углубив их до понимания биологических закономерностей, современных теорий, концепций и учений, а также показать прикладное значение биологии. Программа включает все основные разделы и темы, изучаемые в средней общеобразовательной школе, однако в их структуру и содержание внесены изменения. Это связано с тем, что авторская программа А.А. Каменского, Е.К. Касперской, В.И. Сивоглазова рассчитана на 1 час в неделю.

**4. Личностные, метопредметные и предметные результаты основного курса**

**Личностные результаты**

 готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества

бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью

 нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения

 принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению

 способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам

формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия)

 развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебноисследовательской, проектной и других видах деятельности

мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества

сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности

понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии.

**Метапредметные результаты**

самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута

оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях

 оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели

 выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты

 организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели

 сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью

 искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи

 критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках

 использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках

 находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого, спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного

выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия

 выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения

 менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности

 осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий

 при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.)

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия

 развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств

 распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

 **Предметные результаты**

 раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей

 понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений

 понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера

 использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы

 формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез

 сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения

обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий

приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот)

распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях

устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток

 распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам

 описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию

 объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию

 классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития)

объяснять причины наследственных заболеваний выявлять изменчивость у организмов объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости

 сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость

 выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов

составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания)

 приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды

 оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач

 представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных

оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни

объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека объяснять последствия влияния мутагенов

 объяснять возможные причины наследственных заболеваний

 давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости

характеризовать современные направления в развитии биологии

 описывать их возможное использование в практической деятельности

сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз)

 решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК

 решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов

 решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику

 устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности

 оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

 **5.Содержание курса**

**Содержание учебного курса 10 класс (34ч, 1 часа в неделю)**

**Раздел 1: Биология как комплекс наук о живой природе. 2 часа**

 Биология как наука. Методы научного познания. Основные критерии живого. Уровни организации живой природы. Биологические системы.

Л.р. «Приготовление микропрепарата кожицы лука»

**Раздел 2: Клетка. 15 часов**

Химический состав клетки. Неорганические вещества клетки. Биологическая роль некоторых химических элементов. Органические вещества клетки. Углеводы. Липиды. Белки. Протеомика. Функции белков. Нуклеиновые кислоты. ДНК. РНК. АТФ, витамины. Клетка - структурная и функциональная единица организма. Клеточная теория. Методы изучения клетки. Строение клетки. Клеточная мембрана. Ядро. Геном. Цитоплазма. Клеточный центр. Рибосомы. ЭПС. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Вакуоли. Клеточные включения. Митохондрии. Пластиды. Сравнение строения и жизнедеятельности клеток прокариот и эукариот. Сравнение строения и жизнедеятельности клеток растений и животных. Вирусы – неклеточная форма жизни. Профилактика вирусных заболеваний. Обмен веществ и энергии в клетке. Ферменты. Энергетический обмен в клетке. Пластический обмен в клетке. Фотосинтез. Хемосинтез. Пластический обмен в клетке. Биосинтез белка в клетке. Генетический код. Жизненный цикл клетки: интерфаза и деление. Митоз. Мейоз. Сравнительная характеристика митоза и мейоза.

 Л.р. «Изучение плазмолиза и деплазмолиза в клетках чешуи кожицы лука

Л.р. «Сравнение строения клеток растений, животных, грибов»

 **Раздел 3: Организм.13часов**

 Организм как биологическая система. Гомеостаз. Обмен веществ и превращение энергии в организме. Автотрофы и гетеротрофы. Аэробы и анаэробы. Размножение организмов. Бесполое размножение. Половое размножение. Развитие гамет. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный период. Постэмбриональный период. Генетика. Генетические понятия и символы. Методы генетики. Законы наследственности, 6 установленные Г. Менделем. Гипотеза чистоты гамет. Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Генофонд. Хромосомная теория наследственности. Закон Моргана. Взаимодействие генов. Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом. Цитоплазматическая наследственность. Ненаследственная изменчивость. Норма реакции. Наследственная изменчивость, наследственные болезни. Селекция. Этапы развития селекции. Селекция растений. Селекция животных. Селекция микроорганизмов. Биотехнология

.Л.р. «Изучение движения цитоплазмы»

Л.р. «Изучение модификационной изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой»

 **6.Тематическое поурочное планирование**

Тематическое планирование

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема, раздел  | Количество часов | Лабораторные работы, практические работы |
| Раздел 1: Биология как комплекс наук о живой природе | 2 | Л.р. «Приготовление микропрепарата кожицы лука»*Оборудование «Точка роста»* |
| Раздел 2: Клетка. | . 15 | Л.р. «Изучение плазмолиза и деплазмолиза в клетках чешуи кожицы лука Л.р. «Сравнение строения клеток растений, животных, грибов»*Оборудование «Точка роста»* |
| Раздел 3: Организм.  | 13 | Л.р. «Изучение движения цитоплазмы»Л.р. «Изучение модификационной изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой» *Оборудование «Точка роста»* |
| резерв | . 4 часа |  |
| Итого за год | 34ч  | Лабораторных работ - 5  |

Календарно-тематическое планирование учебного предмета

«биология». 10 класс. авторы: В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова

 *34  часа (1 час в неделю)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | раздел |  темы урока | Количество часов | дата |
| Запл. | Факт. |
|   |  Раздел 1. Биология, как комплекс наук о живой природе(2ч) |  |  |  |  |
| 1 |  | Биология как наука. Методы научного познания. Лабораторная работа № 1 «Приготовление микропрепарата кожицы лука» *Оборудование «Точка роста»* | 1 |  |  |
| 2 |  | Основные критерии живого. Уровни организации живой природы. Биологические системы. |  1 |  |  |
|  | Раздел 2.Клетка – (15 ч). |  |   |  |  |
|  3 |  | Химический состав организмов.Неорганические вещества клетки. Лабораторная работа № 2 «Изучение плазмолиза и диплазмолиза в клетках чешуи лука» *Оборудование «Точка роста»* |  1 |  |  |
| 4 |  | Органические вещества. Углеводы. Липиды. |  1 |  |  |
| 5 |  | Органические вещества. Белки. Протеомика. | 1 |  |  |
| 6 |  | Органические вещества. Нуклеиновые кислоты. АТФ, витамины |  1 |  |  |
| 7 |  | Клетка- структурная и функциональная единица организма. Клеточная теория. Методы изучения клетки. | 1 |  |  |
| 8 |  | Строение клетки. Клеточная мембрана. Ядро. Геном. Цитоплазма. Клеточный центр. Рибосомы. |  1 |  |  |
| 9 |  | Строение клетки. Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Вакуоли. Клеточные включения. Митохондрии. Пластиды. Органы движения. |   |  |  |
| 10 |  | Сравнение строения и жизнедеятельности клеток прокариот и эукариот |  1 |  |  |
| 11 |  | Сравнение строения и жизнедеятельности клеток растений и животных Лабораторная работа № 3 «Сравнение строения клеток растений, животных, грибов» *Оборудование «Точка роста»* |  1 |  |  |
| 12 |  | Вирусы- неклеточная форма жизни. Профилактика вирусных заболеваний. |  1 |  |  |
| 13 |  | Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Ферменты. |  1 |  |  |
|  14 |   | Энергетический обмен в клетке |  1 |  |  |
| 15 |  | Пластический обмен веществ в клетке. Фотосинтез. Хемосинтез. |  1 |  |  |
| 16 |  | Пластический обмен веществ в клетке. Биосинтез белка в клетке Генетический код |  1 |  |  |
| 17 |  | Жизненный цикл клетки: интерфаза и деление. Митоз, или непрямое деление клетки. Мейоз |  1 |  |  |
|  | Раздел 3. Организм ( 13 ч) |  |   |  |  |
| 18 |  | Организм как биологическая система. Гомеостаз. Регуляция функций организма. | 1 |  |  |
| 19 |  | Обмен веществ и превращение энергии в организме. Автотрофы и гетеротрофы. Аэробы и анаэробы.  | 1 |  |  |
| 20 |  | Размножение организмов. Бесполое и половое размножение. |  1 |  |  |
| 21 |  | Размножение гамет. Оплодотворение.  |  1 |  |  |
| 22 |  | Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный период. |  1 |  |  |
| 23 |  | Индивидуальное развитие организма. Постэмбриональный период. | 1 |  |  |
| 24 |  | Генетика. Генетические понятия и символы. Методы генетики. |  1 |  |  |
| 25 |  | Законы генетики установленные Г.Менделем. Гипотеза чистоты гамет. Неполное доминирование. Дигибридное скрещивание. Анализирующие скрещивание. Генофонд. |  1 |  |  |
| 26 |  | Хромосомная теория наследственности. Закон Моргана. Взаимодействие генов. Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом. Цитоплазматическая наследственность. |  1 |  |  |
| 27 |  | Наследственная изменчивость. Норма реакции Лабораторная работа №4 «Изучение модификационной изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой.» |  1 |  |  |
| 28 |  | Наследственная изменчивость, наследственные болезни. |  1 |  |  |
| 29 |  | Селекция. Этапы развития селекции. Селекция растений. |  1 |  |  |
| 30 |  | Селекция животных и микроорганизмов.Биотехнология. |  1 |  |  |
|  | Резерв4ч. |  |   |  |  |
|  | Повторение |  |   |  |  |
| 31 |  | Обобщение по разделу «Клетка» |  1 |  |  |
| 32 |  | Обобщение по разделу «Организм» |  1 |  |  |
| 33 |  | Итоговая контрольная работа.  |  1 |  |  |
| 34 |  | Обобщение по всему курсу. |  1 |  |  |

**7. Описание учебно - методического и материально- технического обеспечения**

1. Биология. Методические рекомендации. Примерные рабочие программы 10-11 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций: базовый уровень/ Сивоглазов В. И. — М. : Просвещение, 2017. ;

2. Учебник для общеобразовательных учреждений Каменский А.А. Касперская Е.К. Сивоглазов В. И., Биология. 10 класс Просвещение, 2019

3. Комплект цифровых образовательных ресурсов:

Изучаем биологию [http://learnbiology.narod.ru](http://learnbiology.narod.ru/)

 **8. Лист изменений и дополнений в программу**

По предмету: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Учитель:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата внесения изменений | Характеристика изменений  | Реквизиты документа, которым закреплено изменение | Причина изменений  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |