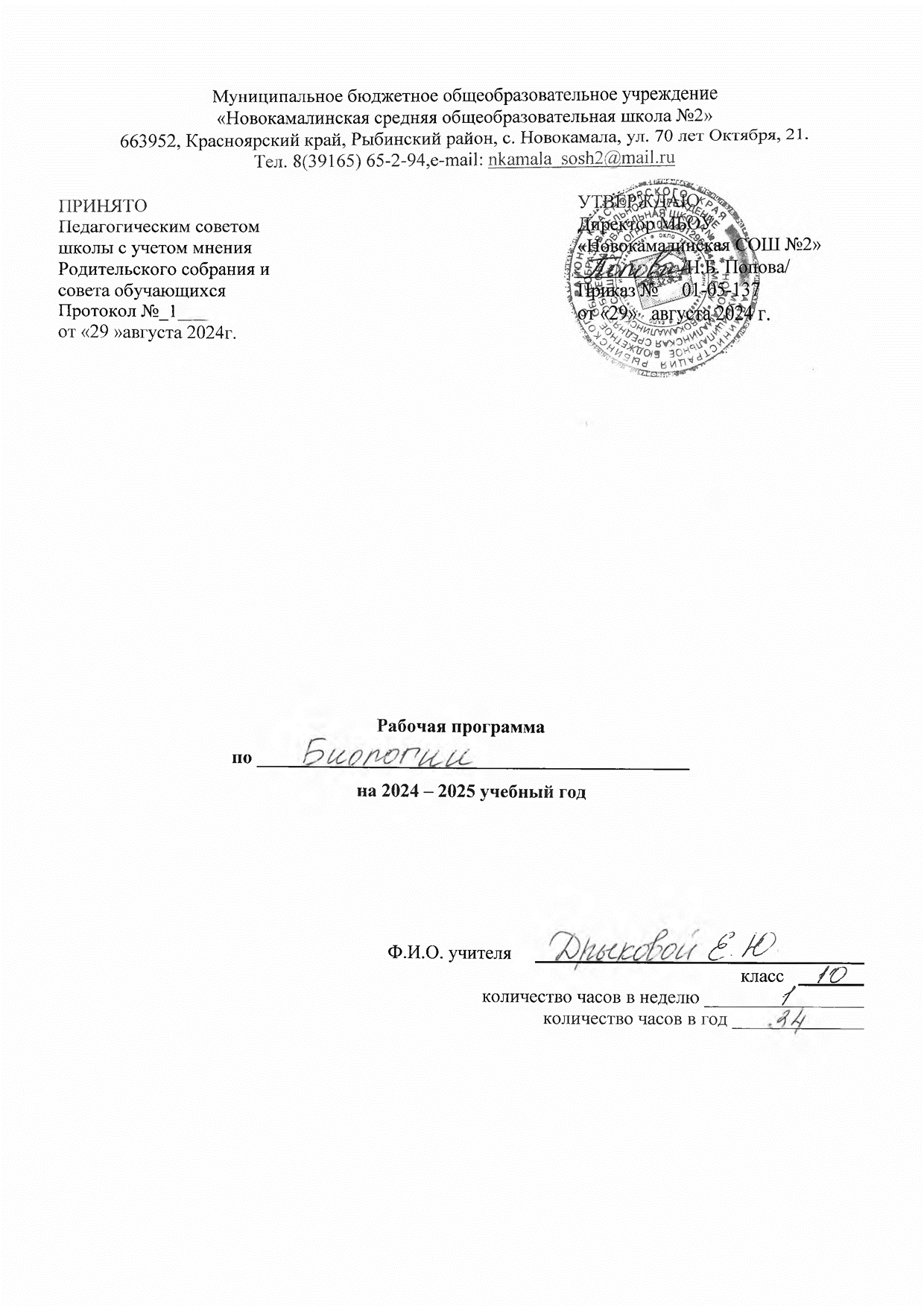
****

1. **Пояснительная записка**

**1.1** Настоящая рабочая программа по биологии разработана как нормативно-правовой документ для организации учебного процесса в 10 классе общеобразовательного учреждения. Содержательный статус программы – базовая. Она определяет минимальный объём содержания курса биологии для основной школы и предназначена для реализации требований ФГОС к условиям и результату образования обучающихся основной школы по биологии согласно учебному плану общеобразовательного учреждения. Рабочая программа по биологии для 10 класса средней школы составлена на основе:

- Закона РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года;

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утверждён приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 года №1897);

- Примерной программы основного общего образования по биологии;

- Образовательной программы МБОУ «Новокамалинской СОШ № 2»; требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, прописанных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования;

**1.2** Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках биологии и учебно-методических пособиях, созданы коллективом авторов под руководством Н.И. Сонина. которая разработана на основе фундаментального ядра содержания общего образования и требований к результатам среднего (полного) общего образования, представленных в федеральном государственном стандарте среднего (полного) общего образования. В ней также учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для среднего образования.

**1.3 Цели курса:**

**-**  подготовка высокоразвитых людей, способных к активной деятельности; развитие индивидуальных способностей учащихся; формирование современной картины мира в их мировоззрении.

**-** на базовом уровне цели ориентированы на формирование у учащихся общей культуры, научного мировоззрения, использование освоенных знаний и умений в повседневной жизни.

-социализация обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающие включение учащихся в ту или иную группу или общность-носителя ее 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.

-ориентация 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 смысловыми компетенциями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а так же методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований;

**Задачи:**

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;

- формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;

- приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;

- воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;

- создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

**Сроки реализации программы:** 2022-2023 учебный год.

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту второго поколения на изучение биологии на базовом уровне в 10 классе отводится 34 часа. По авторской программе Н.И. Сонина -35 часов, программа сокращена на 1 час согласно действующему учебному плану школы. Рабочая программа предусматривает обучение биологии в объеме 1 час в неделю .

**2.Общая характеристика предмета, курса:**

Биология как учебный предмет является неотъемлемой составной частью естественнонаучного образования на всех ступенях образования. Модернизация образования предусматривает повышение биологической грамотности подрастающего поколения. Независимо от того, какую специальность выберут в будущем выпускники школы, их жизнь будет неразрывно связана с биологией. Здоровье человека , его развитие, жизнь и здоровье будущих детей, пища, которую мы едим, воздух, которым мы дышим, та среда, в которой мы живем, - все это объекты биологии.

Программа курса «Биология» для учащихся 10 классов ставит целью подготовку высокоразвитых людей, способных к активной деятельности; развитие индивидуальных способностей учащихся; формирование современной картины мира в их мировоззрении.

В 10 классе изучаются разделы: Биология как наука. Методы научного познания. Клетка. Организм.

При обучении применяется:

**Деятельностный подход** реализуется на основе максимального включения в образовательный процесс практического компонента учебного содержания - лабораторных и практических работ.

**Личностно-ориентированный подход** предполагает наполнение программ учебным содержанием, значимым для каждого обучающего в повседневной жизни, важным для формирования адекватного поведения человека в окружающей среде.

**Компетентностный подход** состоит в применении полученных знаний в практической деятельности и повседневной жизни, в формировании универсальных умений на основе практической деятельности.

**3.Описание места учебного предмета, курса:**

Учебный предмет «Биология » входит в предметную область «Естественно-научные предметы» изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы.

Настоящая программа рассчитана на 35 часов в год, 1 час в неделю и является программой базового уровня. Сокращена на 1 час за счёт резервного времени. Программа реализуется за счёт часов федерального компонента.

**4.Планируемые результаты освоения курса биологии:**

Л***ичностные результаты:***

-реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;

-признания ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;

-сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

***Метапредметными результатами*** освоения выпускниками старшей школы программы по биологии являются:

-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;

-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, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

-способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

-умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

***Предметными результатами***освоения выпускниками старшей школы на *базовом уровне* являются:

- **В познавательной (интеллектуальной) сфере:**

-характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учения В.И.Вернадского о биосфере; законов Г.Менделя; закономерностей изменчивости; вклада выдающихся ученых в развитие биологической науки;

-выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов; экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие естественного и искусственного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах и биосфере);

-объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; экологических факторов на организмы; причин эволюции и изменяемости видов, нарушение развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;

-приведение доказательств единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;

-умение пользоваться биологической терминологией и символикой;

-решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах;

-описание особей видов по биологическому критерию;

-выявление изменчивости и приспособления организмов к среде обитания. Источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменениях в экосистемах своей местности, изменения в экосистемах на биологических моделях;

-сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и формулировка выводов на основе сравнения.

**В ценностно-ориентационной сфере:**

-анализ и оценка различных теорий о сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из различных источников;

-оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

**В сфере трудовой деятельности:**

-овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

**В сфере физической деятельности:**

-обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде.

**Ценностные ориентиры содержания курса биологии.**

Понятия «ценности» и «культура» соотносятся между собой, но не тождественны друг другу, поскольку культура включает лишь ценности созданные человеком. Личность в процессе деятельности овладевает системой ценностей, являющихся элементом культуры и соотносящихся с базовыми элементами культуры: познавательной, труда и быта, коммуникационной, этической и эстетической.

Поскольку само понятие ценности предполагает наличие ценностного отношения к предмету, включает единство объективного (сам объект) и субъективного (отношение субъекта к объекту), в качестве ценностных ориентиров биологического образования, как в основной, так и в старшей школе выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у обучающихся формируется ценностное отношение. По сути, ориентиры представляют собой то, чего мы стремимся достичь. При этом ведущую роль в курсе биологии играют познавательные ценности, так как данный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых - изучение природы.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания, научные методы познания. Познавательные ценностные ориентиры, формируемые у обучающихся в процессе изучения биологии, проявляются в познавании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности, ценности биологических методов познания живой природы, понимание сложности и противоречивости самого процесса познания как извечного стремления к истине.

Развитие познавательных ценностных ориентаций содержания курса биологии позволяет сформировать уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности; понимание необходимости вести здоровый образ жизни, потребность соблюдать гигиенические нормы и правила; сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс биологии обладает возможностями для формирования коммуникационных ценностей, основу которых составляет процесс общения, грамотная речь, а ценностные ориентации направлены на восприятие стремления у обучающихся грамотно пользоваться биологической терминологией и символикой, вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии, открыто выражать и 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 ориентиры, формируемые в в курсе биологии в сфере эстетических ценностей, предполагают воспитание у обучающихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы.

Все вышеуказанные ценности и ценностные ориентиры составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

**5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**БИОЛОГИЯ КАК НАУКА. МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ (3 час)**

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

***Демонстрации***

1.Биологические системы

2.Уровни организации живой природы

3.Методы познания живой природы

**КЛЕТКА (13 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.*

**Демонстрации**

4.Строение молекулы белка

5.Строение молекулы ДНК

6.Строение молекулы РНК

7. Строение клетки

8. Строение клеток прокариот и эукариот

9. Строение вируса

10. Хромосомы

11. Характеристика гена

12. Удвоение молекулы ДНК

***Лабораторные и практические работы***

Изучение строения растительной и животной клетки под микроскопом.

Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

Сравнение строение клеток растений и животных.

**ОРГАНИЗМ (18 час)**

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).

***Демонстрации***

13. Многообразие организмов

14. Обмен веществ и превращения энергии в клетке

15. Фотосинтез

16. Деление клетки (митоз, мейоз)

17. Способы бесполого размножения

18. Половые клетки

19. Оплодотворение у растений и животных

20. Индивидуальное развитие организма

21. Моногибридное скрещивание

22. Дигибридное скрещивание

23. Перекрест хромосом

24. Неполное доминирование

25. Сцепленное наследование

26. Наследование, сцепленное с полом

27. Наследственные болезни человека

28. Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность

29. Мутации

30. Модификационная изменчивость

31. Центры многообразия и происхождения культурных растений

32. Искусственный отбор

33. Гибридизация

34. Исследования в области биотехнологии

***Лабораторные и практические работы***

Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.

Составление простейших схем скрещивания

Решение элементарных генетических задач.

Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм.

Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

**ПОВТОРЕНИЕ (1 час)**

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Модуль (глава)** | **Количество часов** | | **Лабораторные работы** | | **Практические работы** | |
| **автор** | **факт** | **автор** | **факт** | **автор** | **факт** |
| 1 | Биология как наука. Методы научного познания | 3 | 3 | - | - | - | - |
| 2 | Клетка. | 13 | 13 | 3 | 3 | - | - |
| 3 | Организм | 18 | 18 | - | - | 5 | 5 |
| 4 | Повторение | 1 | 0 | - | - | - |  |

**График контрольных работ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п\п | Тема | Дата |
| 1 | к\р №1 Входная |  |
| 2 | к\р № 2 Полугодовая |  |
| 3 | к\р № 3 Промежуточная аттестация. |  |

**График лабораторных работ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема** | **Дата** |
| 1 | Л/Р №1 «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание». Т.Б. |  |
| 2 | Л/Р №2 «Сравнение строения клеток растений и животных». |  |
| 3 | Л/Р № 3 «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений». |  |

**График практических работ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п\п** | **Тема** | **Дата** |
| 1 | П/Р №1 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства». |  |
| 2 | П/Р №2 «Составление простейших схем скрещивания». |  |
| 3 | П/Р №3 «Решение элементарных генетических задач». |  |
| 4 | П\Р №4 Выявление источников мутагенезов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм. |  |
| 5 | П/Р №5 «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии». |  |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п\п** | **Дата по**  **плану** | | **Дата по факту** | | **Тема урока** | | **Вид деятельности** | | **Характеристика основных видов деятельности (на уровне предметных действий)** | |
| **Раздел 1.Биология как наука. Методы научного познания.  3 часа**  **Личностные результаты:** Испытывают учебно-познавательный интерес к новому  учебному материалу и способам решения новой задачи. Ориентируются на понимание причин успеха в учебной деятельности.. Принимают ценности природного мира. Ориентируются на понимание причин успеха в учебной деятельности.. Принимают ценности природного мира..  **Метапредметные результаты:** Выделяют и формулируют познавательную цель. Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия.  Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы.  Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. | | | | | | | | | | |
| 1 | | 04.09 |  | | Краткая история развития биологии. Система биологических наук. | | |  | | Приводят доказательства: единства живой и неживой природы, родства живых организмов, используя биологические теории, законы и правила. Объясняют роль биологии и биологических наук в практической деятельности людей. |
| 2 | | 11.09 |  | | Входная контрольная работа по курсу биология | | | К\Р № 1 | | Перечисляют основные свойства живых систем, приводят примеры из животного и растительного мира. |
| 3 | | 18.09 |  | | Уровни организации жизни. | | |  | | Прослеживают все уровни организации живых систем, знают особенности функционирования каждого уровня. |
| **Раздел 2. Клетка. 13 часов**  **Личностные результаты:** Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задач. Испытывают учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи. Ориентируются в нравственном содержании и смысле собственных поступков. Имеют установку на здоровый образ жизни.. Испытывают учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи. Готовы и способны к выполнению прав и обязанностей ученика. Принимают ценности природного мира. Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения. Имеют установку на здоровый образ жизни. Знают основы экологической культуры Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения. Знают основные моральные нормы и ориентируются на их выполнение. Соблюдают меры профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде; оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами. Имеют способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности  **Метапредметные результаты**: Составляют план и последовательность действий. Осознают качество и уровень усвоения. Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка Проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого. Умеют слушать и слышать друг друга. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Умеют представлять конкретное содержание. Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Структурируют знания. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной. Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий. | | | | | | | | | | |
| 4 | | 25.09 | |  | | История изучения клетки. Клеточная теория. |  | | Называют основные положения клеточной теории Т.Шванна и М. Шлейдена. Знают историю ее становления и развития. Объясняют основные особенности современной клеточной теории, приводят примеры и доказательства теории. | |
| 5 | | 02.10 | |  | | Химическая организация клетки.  Неорганические вещества. |  | | Выявляют основные неорганические вещества в клетке, объясняют их роль и значение в жизнедеятельности клетки. Определяют роль воды в живых организмах. | |
| 6 | | 09.10 | |  | | Органические вещества. Белки |  | | Проводят сравнительную характеристику основных групп органических соединений, определяют их строение и функции в клетке. | |
| 7 | | 16.10 | |  | | Органические молекулы – углеводы. |  | | Показывают особенности строения первого, второго, третьего и четвертого уровня строения белковой молекулы. Объясняют, что такое денатурация и причины ее возникновения.  Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выполняют операции со знаками и символами. | |
| 8 | | 23.10 | |  | | Биологические полимеры – нуклеиновые кислоты. |  | | Изучают структуру молекулы ДНК, умеют решать задачи на определение последовательности нуклеотидов. .  Объясняют взаимосвязь строения и функции. | |
| 9 | | 06.11 | |  | | Строение и функции нуклеиновых кислот: ДНК, РНК. Удвоение молекулы ДНК. |  | | Перечисляют виды РНК и знают их значение в биосинтезе. Показывают особенности работы АТФ в клетке как универсального биологического аккумулятора. | |
| 10 | | 13.11 | |  | | Прокариотическая клетка. |  | | Объясняют взаимосвязь строения и функции, распространение и значение бактериальной клетки в природе. | |
| 11 | | 20.11 | |  | | Эукариотическая клетка.  Строение и функции ядра.  Л/Р №1 «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание». Т.Б. | Л\Р № 1 | | Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности эукариотических клеток. Наблюдают и описывают части и органоиды клетки под микроскопом. | |
| 12 | | 27.11 | |  | | Эукариотическая клетка. Органоиды клетки.  Л/Р №2 «Сравнение строения клеток растений и животных». Т.Б. | Л\Р № 2 | | Различают на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки (эндоплазматическая сеть, аппарат Гольджи, лизосомы, вакуоли). Находят взаимосвязь между строением мембранных органоидов и выполняемыми ими функциями в клетке. | |
| 13 | | 04.12 | |  | | Реализация наследственной информации в клетке. |  | | Объясняют механизм биосинтеза белка, его роль. Работают с таблицами. | |
| 14 | | 11.12 | |  | | Вирусы. |  | | Работают с различными источниками знаний.  Объясняют особенности строения и размножения вирусов. Перечисляют формы вирусных частиц. Показывают вклад отечественного микробиолога Д.И. Ивановского в вирусологию.  Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых вирусами. | |
| 15 | | 18.12 | |  | | Обобщение по теме «Клетка».  Л/Р № 3 «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений». | Л.Р. №3 | | Выделяют основные признаки строения и жизнедеятельности клетки с химической и биологической точки зрения. Устанавливают взаимосвязь между строением и функциями молекул в клетке. | |
| 16 | | 25.12 | |  | | Контрольно повторительный урок по теме «Цитология».  Полугодовая контрольная работа. | К\Р № 2 | | Объясняют многообразие организмов. Сравнивают биологические объекты, делают выводы на основе сравнения; находят информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивают. | |
| **Раздел 3. Организм 18 часов**  **Личностные результаты:** Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задач. Испытывают учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи. Ориентируются в нравственном содержании и смысле собственных поступков. Имеют установку на здоровый образ жизни.. Испытывают учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи. Готовы и способны к выполнению прав и обязанностей ученика. Принимают ценности природного мира. Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения. Имеют установку на здоровый образ жизни. Знают основы экологической культуры Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения. Знают основные моральные нормы и ориентируются на их выполнение. Соблюдают меры профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде; оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами. Имеют способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности.  **Метапредметные результаты**: Составляют план и последовательность действий. Осознают качество и уровень усвоения. Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка Проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого. Умеют слушать и слышать друг друга. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Умеют представлять конкретное содержание. Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Структурируют знания. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной. Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий. | | | | | | | | | | |
| 17 | | 11.01 | |  | | Организм – единое целое. Многообразие живых организмов. |  | | Выделяют основные признаки строения и жизнедеятельности организма с биологической точки зрения. Устанавливают взаимосвязь между строением и функциями органов в организме. | |
| 18 | | 18.01 | |  | | Обмен веществ и превращение энергии. |  | | Характеризуют энергетический обмен-совокупность реакций расщепления сложных органических веществ. Определяют взаимосвязь энергетического и пластического обмена. Роль АТФ. | |
| 19 | | 25.01 | |  | | Размножение.  Деление клетки. Митоз. |  | | Выделяют существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности клетки. Наблюдают и описывают клетки на готовых микропрепаратах. Выявляют взаимосвязи между строением и функциями клеток. | |
| 20 | | 01.02 | |  | | Бесполое размножение. |  | | Выделяют существенные признаки процессов роста, развития, размножения.  Сравнивают половое и бесполое размножение. Приводят примеры форм бесполого размножения организмов. | |
| 21 | | 08.02 | |  | | Половое размножение. |  | | Объясняют особенности полового размножение, его значение для эволюции. Сравнивают половое и бесполое размножение, и делают выводы на основе сравнения, объясняют биологическое значение оплодотворения. | |
| 22 | | 15.02 | |  | | Индивидуальное развитие организмов.  Эмбриональный период развития.  П/Р №1 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства». Т.Б. | П\Р № 1 | | Объясняют особенности индивидуального развития животных (онтогенеза). Показывают особенности эмбрионального периода развития организма.  Сравнивают: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих. Проводят биологические исследования: выявляют признаки сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства. | |
| 23 | | 22.02 | |  | | Постэмбриональный период. |  | | Характеризуют особенности индивидуального развития человека.  Приводят примеры прямого и непрямого развития животных. Выделяют факторы, влияющие на репродуктивное здоровье. | |
| 24 | | 29.02 | |  | | Обобщение по теме «Размножение и развитие организмов». |  | | Выделяют существенные признаки процессов роста, развития, размножения. Сравнивают бесполое и половое размножение, рост и развитие организмов. | |
| 25 | | 07.03 | |  | | Законы Менделя. |  | | Изучают законы Менделя. | |
| 26 | | 14.03 | |  | | П/Р №2 «Составление простейших схем скрещивания». | П\\Р№ 2 | | Решают задачи на дигибридное скрещивание. | |
| 27 | | 21.03 | |  | | Сцепленное наследование генов. Генетика пола. |  | | Понимают основы хромосомной теории, наследственности. Объясняют законы Г. Менделя с позиций хромосомной теории наследственности, приводят их цитологическое обоснование. Показывают значение учения Г. Менделя для развития эволюционного учения Ч. Дарвина. | | |
| 28 | | 04.04 | |  | | Наследование признаков, сцепленное с полом.  П/Р №3 «Решение элементарных генетических задач». | П\Р № 3 | | Понимают сущность хромосомного определения пола. Решают генетические задачи на наследование, сцепленное с полом. Выявляют особенности проявления Х–хромосомы у самок млекопитающих. | |
| 29 | | 11.04 | |  | | Современное представление о гене и геноме. |  | | Ориентируются в современном представлении о структуре гена. Объясняют понятие -геном и особенности его организации у прокариот и эукариот. Рассказывают основы молекулярной теория гена. Отмечают сущность генной инженерия, знают ее проблемы и перспективы развития. | |
| 30 | | 18.04 | |  | | Изменчивость наследственная и ненаследственная |  | | Обосновывают универсальный характер законов наследственности. Объясняют причины наследственных изменений; генных и хромосомных мутаций. Приводят примеры разных типов классификации мутаций. Описывать проявление свойств мутаций. Характеризовать типы мутаций. | |
| 31 | | 25.04 | |  | | Генетика и здоровье человека. |  | | Перечисляют методы исследования генетики человека: генеалогический, близнецовый, биохимический, микробиологический, цитогенетический. Объясняют: что генетическая неоднородность человечества это основа его биологического и социального прогресса. Называют хромосомные болезни и их причины. | |
| 32 | | 02.05 | |  | | П\Р № 4 «Выявление источников мутагенезов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм». | Пр.р № 4 | | Выявляют источники мутагенезов в окружающей среде. Дают оценку возможных последствий их влияния на организм. | |
| 33 | | 16.05 | |  | | Биотехнология.  П/Р № 5 «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии». | П\Р. № 5 | | Перечисляют основные методы, используемые в селекции микроорганизмов, характеризуют успехи генной инженерии, анализируют и оценивают этических аспектов развития некоторых исследований в области биотехнологии. | |
| 34 | | 30.05 | |  | | **Промежуточная аттестация**. | К\Р № 3 | | Знают основные закономерности наследственности живых организмов. Объясняют механизмы наследственности и изменчивости. Объясняют роль генетики в практической деятельности людей. Умеют решать задачи по генетике. | |