

1. **Пояснительная записка**
   1. Рабочая программа учебного предмета «биология» для 10 класса составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

* Федерального закона № 273-ФЗ 29.12.2012 года «Об образовании в РФ»
* Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного основного общего образования») с изменениями и дополнениями;
* Образовательной программы ООО МОУ Новоуренской СШ (Утверждена приказом директора школы № 145 от 27.08.2024 г.)

**1.2** Место предмета в учебном плане.

В соответствии с учебным планом школы на 2024-2025 учебный год на изучение биологии в 10 классе отводится 1 час в неделю, 34 часа в год

**1.3.** УМК

При составлении рабочей программы использовался учебно- методический комплект:

*1.3.1. для учителя:*

*-учебник*

В.В.Пасечник, А.А.Каменский, А.М.Рубцов, Г.Г.Швецов, З.Г. Гапонюк. Биология. 10 класс. Учебник. М.:Просвещение , (Линия жизни) 2020

*-методические пособия*

В.В.Пасечник, А.А.Каменский, Г.Г.Швецов Биология 10 класс. Методическое пособие к учебнику М.: Просвещение, 2019

*-рабочие тетради*

В.В.Пасечник, А.А.Каменский, Г.Г.Швецов Биология. 10 класс. Рабочая тетрадь - М.: Просвещение, 2019

*1.3.2. для обучающихся:*

*-учебник*

В.В.Пасечник, А.А.Каменский, А.М.Рубцов, Г.Г.Швецов, З.Г. Гапонюк. Биология. 10 класс. Учебник. М.:Просвещение ,2020

*1.3.3. электронные ресурсы:*

1. http://bio.1september.ru- газета «1 сентября. Биология» - приложение

2.       www.bio.nature.ru- научные новости биологии

3.       www.edios.ru- Эйдос - центр дистанционного образования

4.       www.km.ru/education-Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий».

5. www.standart.edu.ru – Федеральный государственный образовательный стандарт

**2. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса**

***2.1.*** *Личностные:*

\* испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;

\* осознавать, какие последствия для окружающей среды может иметь разрушительная деятельность

человека и проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;

\* уметь реализовывать теоретические познания в повседневной жизни;

\* понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;

\* признавать право каждого на собственное мнение;

\* уметь отстаивать свою точку зрения;

\* критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия.

***2.2.****Метапредметные*

**2.2.1** Познавательные

\* ценности научного знания, его практической значимо­сти, достоверности;

\* ценности биологических методов исследования живой и неживой природы;

\* понимание сложности и противоречивости самого про­цесса познания.

\* уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;

\* понимание необходимости ЗОЖ;

\* осознание необходимости соблюдать гигиенические пра­вила и нормы;

\* сознательный выбор будущей профессиональной дея­тельности.

***2.2.2***Регулятивные

\* самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

\* выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

\* составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

\* работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

\* в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

***2.2.3***Коммуникативные

*\* у*читывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

\* формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

\* устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;

\* аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;

\* задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;

\* осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

\* адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;

\* адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание;

\* Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;

\* осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;

**\* работать в группе —** устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

\* самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом).

***2.3****. Предметные:*

**2.3.1**. Ученик научится:

* характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
* применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
* использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе;
* приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
* выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
* ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
* анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе

**2.3.2.** Ученик получит возможность научиться:

* выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
* аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем
* анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.;
* ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
* выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

1. **Содержание учебного предмета**

(1 час в неделю, всего 34 часа)

***Введение ( 4 часа)***

*Биология как комплекс наук о живой природе*

 Биология в системе наук. Современные направления в биологии. Связь биологии с другими науками. Выполнение законов физики и химии в живой природе. Синтез естественнонаучного и социогуманитарного знания на современном этапе развития цивилизации. Практическое значение биологических знаний. Биологические системы как предмет изучения биологии. Основные принципы организации и функционирования биологических систем. Биологические системы разных уровней организации. Гипотезы и теории, их роль в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы научного познания органического мира. Экспериментальные методы в биологии, статистическая обработка данных.

***Лабораторные работа***

1. Механизм саморегуляции

***Молекулярный уровень (12 часов)***

Молекулярные основы жизни. Макроэлементы и микроэлементы. Неорганические вещества. Вода, ее роль в живой природе. Гидрофильность и гидрофобность. Роль минеральных солей в клетке. Органические вещества, понятие о регулярных и нерегулярных биополимерах. Липиды, их строение. Функции липидов. Углеводы. Моносахариды, олигосахариды и полисахариды. Функции углеводов. Белки. Состав и структура белков. Функции белков. Ферменты – биологические катализаторы. Механизм действия ферментов. Нуклеиновые кислоты. ДНК: строение, свойства, местоположение, функции. РНК: строение, виды, функции. АТФ: строение, функции. Витамины. Нанотехнологии в биологии. Решение задач по молекулярной биологии.

***Лабораторные работы***

1. Обнаружение липидов с помощью качественных реакций.

1. Обнаружение углеводов с помощью качественной реакцией.
2. Обнаружение белков с помощью качественных реакций
3. Каталитическая активность ферментов (на примере амилазы)
4. Выделение ДНК из ткани печени

***Клеточный уровень (16 часа)***

Клетка — структурная и функциональная единица организма. Развитие цитологии. Современные методы изучения клетки. Клеточная теория в свете современных данных о строении и функциях клетки. Основные части и органоиды клетки. Мембранные и немембранные органоиды. Строение и функции биологических мембран. Цитоплазма. Цитоскелет. Органоиды движения. Ядро. Строение и функции хромосом Рибосомы. Эндоплазматическая сеть. Вакуоли. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Митохондрии. Пластиды. Включения. Основные отличительные особенности клеток прокариот. Отличительные особенности клеток эукариот. Вирусы — неклеточная форма жизни. Способы передачи вирусных инфекций и меры профилактики вирусных заболеваний. Ретровирусы и меры борьбы со СПИДом. Вирусология, ее практическое значение. Клеточный метаболизм. Ферментативный характер реакций обмена веществ. Этапы энергетического обмена. Аэробное и анаэробное дыхание. Роль клеточных органоидов в процессах энергетического обмена. Автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез. Фазы фотосинтеза. Хемосинтез. Наследственная информация и ее реализация в клетке. Генетический код, его свойства. Эволюция представлений о гене. Современные представления о гене и геноме. Биосинтез белка, реакции матричного синтеза. Регуляция работы генов и процессов обмена веществ в клетке. Генная инженерия, геномика, протеомика. Нарушение биохимических процессов в клетке под влиянием мутагенов и наркогенных веществ. Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз, значение митоза, фазы митоза. Соматические и половые клетки. Мейоз, значение мейоза, фазы мейоза. Мейоз в жизненном цикле организмов. Формирование половых клеток у цветковых растений и позвоночных животных. Регуляция деления клеток, нарушения регуляции как причина заболеваний. Стволовые клетки.

***Лабораторные работы***

1. Техника микроскопирования
2. Сроавнение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.
3. Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений.
4. Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука на готовых микропрепаратах.

***Резервное время (2 часа)***

**4. Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п\п | Наименование раздела, темы | Количество часов | Кол-во практических работ (лабораторных) | Количество контрольных работ (итоговых тестов) |
| 1 | Введение | 4 | 0 | 0 |
| 2 | Молекулярный уровень | 12 |  |  |
| 3 | Клеточный уровень | 16 | 5 | 1 |
| 4 | Резервное время | 2 | 0 | 1 |
|  | **Итого** | **34** | **5** | **2** |

**Календарно-тематическое планирование учебного предмета «биология» 10 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Дата | | Тема урока | К- во часов |
| По плану | По факту |
| ***Раздел 1. Введение (4 часа)*** | | | | |
| 1/1 |  |  | Биология – наука о живой природе. Входной контроль | 1 |
| 2/2 |  |  | Объект изучения биологии | 1 |
| 3/3 |  |  | Методы научного познания в биологии.  Лабораторная работа  «Механизмы саморегуляции» | 1 |
| 4/4 |  |  | Биологические системы и их свойства. | 1 |
| ***Раздел 2. Глава 1. Молекулярный уровень (12 часов)*** | | | | |
| 1/5 |  |  | Молекулярный уровень: общая характеристика. | 1 |
| 2/6 |  |  | Неорганические вещества: вода и минеральные соли | 1 |
| 3/7 |  |  | Липиды, их строение и функции  *Лабораторная работа*  Обнаружение липидов с помощью качественной реакции | 1 |
| 4/8 |  |  | Углеводы, их строение и функции  *Лабораторная работа*  Обнаружение углеводов с помощью качественной реакции | 1 |
| 5/9 |  |  | Белки. Состав и строение белков. | 1 |
| 6/10 |  |  | Белки. Функции белков.  *Лабораторная работа*  Обнаружение белков с помощью качественной реакции | 1 |
| 7/11 |  |  | Ферменты – биологические катализаторы.  *Лабораторная работа*  «Каталитическая активность ферментов (на примере амилазы)» | 1 |
| 8/12 |  |  | Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК | 1 |
| 9/13 |  |  | *Практическая работа*  Решение элементарных задач (Нуклеиновые кислоты) | 1 |
| 10/14 |  |  | АТФ и другие нуклеотиды | 1 |
| 11/15 |  |  | Витамины | 1 |
| 12/16 |  |  | Вирусы – неклеточная форма жизни | 1 |
| ***Раздел 2. Глава 2. Клеточный уровень (16 часов)*** | | | | |
| 1/17 |  |  | Клеточный уровень: общая характеристика. Клеточная теория | 1 |
| 2/18 |  |  | Строение клетки. Клеточная мембрана. Цитоплазма. | 1 |
| 3/19 |  |  | Рибосомы. Ядро. Эндоплазматическая сеть. | 1 |
| 4/20 |  |  | Вакуоли. Комплекс Гольджи. Лизосомы. | 1 |
| 5/21 |  |  | Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. Клеточные включения. | 2 |
| 6/22 |  |  | Особенности строения клеток прокариотов и  эукариотов. | 1 |
| 7/23 |  |  | *Лабораторная работа*  Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений | 1 |
| 8/24 |  |  | Обмен веществ и превращение энергии в клетке. | 1 |
| 9/25 |  |  | Энергетический обмен в клетке. Гликолиз и окислительное фосфорилирование | 1 |
| 10/26 |  |  | Типы клеточного питания. Фотосинтез и хемосинтез | 1 |
| 11/27 |  |  | Пластический обмен: биосинтез белков | 1 |
| 12/28 |  |  | Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме. | 1 |
| 13/29 |  |  | Деление клетки. Митоз. | 1 |
| 14/30 |  |  | Деление клетки. Мейоз. | 1 |
| 15/31 |  |  | Половые клетки. Фазы гаметогенеза | 1 |
| 16/32 |  |  | *Практическая работа № 2*  Решение элементарных задач по молекулярной биологии | 1 |
| ***Раздел 4. Резервное время 2 часа)*** | | | | |
| 1-2  33/34 |  |  | Урок повторения. Решение элементарных задач. Подготовка к ЕГЭ | 2 |
| **Итого: 34 часов** | | | | |

**Лист корректировки календарно-тематического планирования**

**на 2024-2025 учебный год**

Класс: 10

Предмет: астрономия

Учитель: Чернова Т.А.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Количество часов** | | **Причина корректировки** | **Способ корректировки** |
| **План** | **Факт** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |