**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №3» г. Уржума Кировской области**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  директор ОУ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Медведева Н.М.  приказ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_  от « » 2023 г. | СОГЛАСОВАНО  зам. директора по ВР  \_\_\_\_\_\_\_\_/ Луппова С.П./  « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г. | РАССМОТРЕНО  на заседании МО учителей общественно-научного цикла  Протокол № \_\_\_\_  от \_\_\_\_\_\_\_  Руководитель МО: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Татаринова С.А./ |

**Рабочая программа по внеурочной деятельности**

**общеинтеллектуального направления**

**кружок**

«Живой организм»

для 9 класса

на 2023 – 2024 учебный год

Рабочая программа внеурочной деятельности «Живой организм» для обучающихся 9 класса составлена в соответствии ФГОС, на основе требований к результатам освоения ООП ООО, с учетом авторской рабочей программы «Живой организм» В.И. Сивоглазова и И.Б.Агафонова

**Направление** общеинтеллектуальное

Рабочая программа внеурочной деятельности «Живой организм» направлена на всестороннее развитие познавательных способностей и организацию досуга интеллектуально одаренных учащихся. Способствует расширению кругозора, популяризации интеллектуального творчества; развитие логического мышления; развитию навыков коллективной работы, воспитание понимания эстетический ценности природы.

Программа рассчитана на 34ч.,

***Продолжительность занятий*** по одному часу в неделю внеаудиторного времени.

***Объём учебного времени*** составляет 34 часа

***Сроки реализации*:** один год.

**Форма организации:** кружок

**Планируемые результаты**

Программа обеспечивает создание условий для развития способностей, формирования ценностей и универсальных учебных действий (личностные, регулятивные, коммуникативные и познавательные).

**Личностные:** развитие любви к природе; понимание роли человека в жизни природы, самовыражения и развития творческих способностей; общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

**Метапредметные:** развивать мотивы и интересы познавательной деятельности; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления сознательного выбора в познавательной деятельности; умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование учебного сотрудничества с педагогом и сверстниками - определение целей, функций участников, способов взаимодействия;постановка вопросов - инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;

***Основные формы*** работы в рамках программы «Живой организм» – лекция, диалог, практикум. Данные формы работы дают детям возможность максимально проявлять свою активность, изобретательность, творческий и интеллектуальный потенциал и развивают их эмоциональное восприятие.

**Содержание учебного предмета**

**Биология. Человек. 9 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| **Название темы, раздела** | **Основное содержание** |
| **Введение**  Живой организм как открытая биологическая система. | Организация работы. Составление плана мероприятий |
| **Раздел 1. Клетка** *(1 ч)* | Химический состав клетки. Строение, сходство и различия. Разнообразие клеток. Клетки растений, грибов и животных. Сходство и различия. Неклеточные формы жизни. |
| **Раздел 2. Ткани *(3 ч)*** | Ткань как совокупность клеток и межклеточного ве­щества, имеющих сходное строение и выполняющих об­щую функцию. |
| **Растительные ткани** | Разнообразие растений — результат длительной эво­люции, сопровождающейся переходом к наземным усло­виям существования. Дифференцировка клеток, форми­рование тканей.  Ткани простые и сложные (комплексные).  Классификация тканей по основной выполняемой функции. Строение и расположение.  *Образовательные ткани {меристемы).* Первич­ные и вторичные; верхушечные, боковые, вставочные и раневые.  *Покровные ткани.* Первичные и вторичные. Эпи­дермис, эпиблема, пробка, корка.  *Основные ткани {паренхимы).* Ассимиляционная, запасающая, водоносная, воздухоносная.  *Механические {опорные) ткани.* Колленхима, склеренхима, склереиды.  *Проводящие ткани.* Первичные и вторичные; дре­весина (ксилема) и луб (флоэма).  *Выделительные {секреторные) ткани.* Ткани на­ружной и внутренней секреции. |
| **Ткани животных** | Одноклеточные и многоклеточные животные. Диффе­ренцировка клеток в многоклеточном организме. Образо­вание тканей. Основные группы тканей животного орга­низма. Общепринятая классификация животных.  *Эпителиальные ткани.* Ткани — производные эк­тодермы и энтодермы. Взаимосвязь строения, располо­жения и функций. Различные классификации эпители­альных тканей: по форме клеток, в зависимости от ко­личества слоев, по степени ороговения, по свойствам и расположению в организме. Общие свойства всех разно­видностей эпителиальных тканей. Покровные и железис­тые эпителии.  *Соединительные ткани.* Группа тканей мезодермального происхождения. Основные функции и особен­ности строения (развитое межклеточное вещество). Раз­новидности соединительных тканей: рыхлая волокнистая, плотная волокнистая (оформленная и неоформленная), костная, хрящевая, ткани со специальными свойствами (ретикулярная, пигментная, жировая, кровь и лимфа).  *Мышечные ткани.* Группа тканей мезодермального происхождения. Основные свойства — возбудимость и сократимость. Три вида мышечных тканей: гладкая мы­шечная ткань, поперечно-полосатая скелетная мышечная ткань, поперечно-полосатая сердечная мышечная ткань.  *Нервная ткань.* Основная ткань центральной и пе­риферической нервной системы. Эктодермальное проис­хождение нервной ткани. Основные свойства: возбуди­мость и проводимость. Два типа клеток, образующих нервную ткань: нейроны и вспомогательные нейроглиальные клетки. Особенности строения нервных клеток. Классификация нейронов: по функциям; по физиологи­ческим проявлениям; по форме и размерам; по числу от­ростков. Нейроглия: астроциты, олигодендроциты, эпендимоциты, микроглиальные клетки. |
| **Раздел 3. Органы** *{5 ч)* | Орган — обособленная часть организма, имеющая оп­ределенную форму, строение, расположение и выполняю­щая определенную функцию. |
| **Органы растений** | Постепенное расчленение тела растений на органы, происходящее в процессе развития растительного мира. Вегетативные и генеративные органы. Аналогичные и го­мологичные органы. Общие свойства органов растений.  *Корень.* Классификация корней: по происхождению (главный, придаточные, боковые), по расположению в субстрате. Корневые системы: стержневая и мочковатая. Функции корня и его частей. Морфологическое строение корня: поперечный и продольный срезы. Первичное и вторичное строение корня. Видоизменения корней.  *Побег* — стебель с расположенными на нем листьями и почками. Строение, ветвление, метаморфозы (надзем­ные и подземные побеги). *Почка* (зачаточный по­бег): строение, расположение, классификация. *Стебель:* строение, рост. Функции стебля. Анатомическое строение стебля: первичное и вторичное. *Лист* — боковой орган побега. Функции листа. Внешнее строение листа: листо­вая пластинка, черешок, основание, прилистники. Разно­образие листьев. Листорасположение. Жилкование листа: сетчатое, параллельное, дуговое. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев.  *Цветок.* Видоизмененный укороченный побег. Функции и строение цветка. Виды цветков. Соцветия: простые и сложные.  *Плод.* Происхождение, функции. Плоды простые и сложные (сборные). Классификация плодов: по характеру околоплодника (сухие и сочные); по количеству семян (односеменные и многосеменные); по характеру вскрывания (раскрывающиеся и нераскрывающиеся).  *Семя.* Специализированный орган, возникший у се­менных растений в процессе эволюции. Строение семе­ни: семенная кожура, зародыш, эндосперм. Сравнение семян однодольных и двудольных растений. |
| **Органы животных** | Группа органов, связанных друг с другом анатомиче­ски, имеющих общий план строения и выполняющих оп­ределенную физиологическую функцию — *физиологи­ческая система органов.* Системы органов в живот­ном организме на примере млекопитающих.  Внутренние органы: органы пищеварительной, дыха­тельной, выделительной и половой систем. Грудная и брюшная полости.  *Покровная система.* Кожа и слизистые оболочки.  *Опорно-двигательная система.* Скелет и скелет­ные мышцы.  *Кровеносная {сердечно-сосудистая) система.* Сердце и сосуды (артерии, вены, капилляры).  *Лимфатическая система.* Лимфатические сосуды и лимфатические узлы.  *Дыхательная система.* Воздухоносные пути (носо­вая полость, носоглотка, гортань, трахея, бронхи, бронхи­олы) и легкие.  *Пищеварительная система.* Желудочно-кишеч­ный тракт и пищеварительные железы, соединенные с ним самостоятельными потоками (печень и поджелудоч­ная железа).  *Выделительная система.* Почки, мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал.  *Половая система.* Мужские и женские железы и по­ловые органы.  *Нервная система.* Центральная (головной и спин­ной мозг) и периферическая нервная система.  *Эндокринная система.* Железы внутренней секре­ции. Железы смешанной секреции (поджелудочная желе­за и половые железы). Железы внешней секреции (пото­вые, слюнные, млечные). |
| **Раздел 4. Жизнедеятельность организма *(7 ч)*** |  |
| **Опора и движение** | Значение опорных систем в жизни организмов.  *Растения.* Опорные системы растений. Двигатель­ные реакции растений.  *Животные.* Опорные системы животных. Наружный и внутренний скелет. Опорно-двигательная система по­звоночных. Движение — важнейшая особенность живот­ных организмов. Значение двигательной активности. Ме­ханизмы, обеспечивающие движение живых организмов. Движение одноклеточных и многоклеточных организмов. |
| **Дыхание** | Значение дыхания. Роль кислорода в расщеплении ор­ганических веществ и освобождении энергии. Типы ды­хания. Клеточное дыхание.  *Растения.* Дыхание растений. Роль устьиц и чечеви­чек в дыхании растений. Строение и работа устьичного аппарата. Дыхание корня.  *Животные.* Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов. Кожное и легочное дыхание. |
| **Транспорт веществ** | Перенос веществ в организме, его значение.  *Растения.* Передвижение веществ в растении. Осо­бенности строения органов растений, обеспечивающих перенос веществ. Поглощение корнями воды и минераль­ных веществ. Вертикальное перемещение воды и мине­ральных солей по корню и стеблю. Вертикальный транс­порт органических веществ. Передвижение питательных веществ в горизонтальной плоскости.  *Животные.* Особенности переноса веществ в орга­низме животных. Роль паренхимы и первичной полости тела в транспорте веществ у организмов, не имеющих кровеносной системы. Кровеносная система: строение и функции. Лимфатическая система. Гемолимфа, кровь, лимфа: состав и значение. |
| **Питание и пищеварение** | Питание как процесс получения организмами веществ и энергии.  *Растения.* Особенности питания растений. Почвен­ное питание. Роль корня в почвенном питании. Воздуш­ное питание (фотосинтез). Значение фотосинтеза. Значе­ние хлорофилла в поглощении солнечной энергии.  *Животные.* Особенности питания животных. Траво­ядные и плотоядные животные. Хищники, симбионты,  Пищеварение и его значение как подготовительного этапа обмена веществ. Роль пищеварительных ферментов в переваривании пищи. Основные функции пищевари­тельной системы. Особенности строения пищеваритель­ных систем животных. |
| **Выделение** | Выделение как процесс выведения из организма ко­нечных и промежуточных продуктов метаболизма, чуже­родных и избыточных веществ. Значение процесса выде­ления для обеспечения оптимального состава внутренней среды организма и его нормальной жизнедеятельности.  *Растения.* Выделение у растений. Роль устьиц и гидатод (водяных устьиц) в выведении из организма расте­ний углекислого газа, избытка воды и минеральных со­лей. Значение листопада в жизни растений.  *Животные.* Выделение у животных. Основные типы выделительных систем. Роль легких, желудочно-кишеч­ного тракта, кожи, слизистых оболочек в осуществлении функции выделения. |
| **Обмен веществ и энергии** | Сущность и значение обмена веществ и энергии как одного из наиболее существенных свойств живого. Асси­миляция и диссимиляция как два взаимосвязанных и раз­нонаправленных процесса, составляющих обмен веществ и энергии.  *Растения.* Обмен веществ у растительных организ­мов.  *Животные.* Обмен веществ у животных организмов. |
| **Размножение** | Биологическое значение размножения. Виды размно­жения.  *Растения.* Бесполое размножение растений: споро­образование; вегетативное размножение. Половое раз­множение низших растений: образование гамет; конъюга­ция.  Половое размножение высших споровых и семенных растений. Зависимость полового размножения споровых растений от наличия воды. Размножение покрытосемен­ных растений. Цветок как орган полового размножения. Опыление, двойное оплодотворение. Образование семян и плодов.  *Животные.* Бесполое размножение животных: деле­ние, почкование, фрагментация. Особенности полового размножения животных. Двуполые и гермафродитные организмы. Органы размножения. Половые клетки. Оп­лодотворение наружное и внутреннее. |
| **Рост и развитие** | Онтогенез, или индивидуальное развитие.  *Растения.* Распространение плодов и семян. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков. Ориен­тированный рост.  *Животные.* Эмбриональный и постэмбриональный периоды индивидуального развития. Развитие зароды­ша (на примере ланцетника). Прямой и непрямой типы постэмбрионального развития. Яйцекладное и внутриут­робное прямое развитие. Неопределенный и определен­ный типы роста. |

**Тематическое планирование 9 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема | Количество часов | Целевые приоритеты воспитания |
| введение. | 1 | 1.Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения  2.Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений Организация работы с получаемой на уроке социально-значимой информацией, обсуждение, высказывание мнения и его обоснования, акцентирование внимания обучающихся на нравственных проблемах, анализ явлений, развитие у обучающихся умения совершать правильный выбор  3.Использование воспитательных возможностей содержании учебного предмета демонстрация детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения  4. Применение на уроке интерактивных, современных форм работы учащихся. Интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию школьников, дискуссии, групповые формы работы или работу в парах, решение проектных задач. Электронное образование: обучающие платформы РЭШ, презентации; дистанционные технологии обучения.  5.Организация взаимодействия наставничества. наставничество по форме «успевающий – неуспевающий», «равный-равному»  6. Установление доверительных отношений между учителем и его учениками: поощрение, поддержка, похвала, просьба, поручения, беседы и т.д.  7. Организация предметных образовательных событий: проведение предметных недель  8. Инициирование и поддержка исследовательской  Деятельности школьников, работа с одаренными детьми. Реализация индивидуальных и групповых исследовательских проектов. |
| Клетка – структурная и функциональная единица всего живого | 2 |
| Классификация тканей растений по выполняемой функции | 2 |
| Ткани животных | 2 |
| Корень | 2 |
| Побег | 2 |
| Цветок, плод | 2 |
| Семя | 2 |
| Органы и системы органов животных | 2 |
| Опора и движение | 2 |
| Дыхание | 2 |
| Транспорт веществ | 2 |
| Питание и пищеварение. Выделение | 2 |
| Обмен веществ и энергии | 2 |
| Размножение. Рост и развитие | 4 |
| Регуляция процессов жизнедеятельности. | 3 |
|  |  |
|  | 34 |  |

**Приложение 1.**

**Календарно-тематическое планирование 9 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема занятия | Кол-во часов |
|
| 1 | введение. | 1 |
| 2,3 | Клетка – структурная и функциональная единица всего живого | 2 |
| 4,5 | Классификация тканей растений по выполняемой функции | 2 |
| 6,7 | Ткани животных | 2 |
| 8,9 | Корень | 2 |
| 10,11 | Побег | 2 |
| 12,13 | Цветок, плод | 2 |
| 14,15 | Семя | 2 |
| 16,17 | Органы и системы органов животных | 2 |
| 18,19 | Опора и движение | 2 |
| 20,21 | Дыхание | 2 |
| 22,23 | Транспорт веществ | 2 |
| 24,25 | Питание и пищеварение. Выделение | 2 |
| 26,27 | Обмен веществ и энергии | 2 |
| 28-31 | Размножение. Рост и развитие | 4 |
| 32-34 | Регуляция процессов жизнедеятельности. | 3 |