**Календарно-тематическое планирование 5А класс (1 часа в неделю, базовый уровень, всего 35 часов)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата** | | **Тема урока** | **Содержание** | **Виды деятельности учащихся** | **Контроль** |
| **По плану** | **Факт** |

Тема 1. Отличие живого от неживого (6 ч)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 05.09.2017 |  | | Природа вокруг нас. Наблюдаем и исследуем. | Методы изучения живой и неживой природы: опыт, наблюдение, описание, измерение. Лабораторное оборудование и измерительные приборы. Знакомство с увеличительными приборами. | Ознакомиться с аппаратом ориентировки учебника, его структурой. Работать с рисунками учебника как источниками информации. Применять на практике разные методы изучения природы, проводя измерение и описание изучаемых объектов. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. | . *Фронтальный*  §1стр3-7 |
| 2 | 12.09.2017 |  | | Различаются ли тела живой и неживой природы? | Общие признаки тел живой и неживой природы: масса, форма, цвет, размер. Наличие в телах живой и неживой природы сходных ве­ществ. Выявление опытным путём признака органических веществ — обугливания при горении. | Выявлять общие признаки тел живой и неживой природы, свидетельствующие о единстве природы. Проводить анализ рисунков, предлагающих поисковую задачу.  Обосновывать свою точку зрения, используя рисунок как источник информации | *Текущий*  §2 стр7-11 |
| 3 | 19.09.2017 |  | | Какие вещества содержатся в живых организмах? | Белки, жиры, углеводы — важнейшие органические вещества, необходимые для жизни. Вода — необходимое условие жизни. Содержание воды и минеральных солей в живых организмах. Источники органических веществ и минеральных солей для различных живых организмов. | Анализировать содержание демонстрационных опытов, определять цель, ход и результат каждого опыта.Формировать выводы.Применять полученные опытным путём результаты в повседневной жизни.Работать с рисунком как источником информации. | *Индивидуаль*  *ный*  §3 стр12-14 |
| 4 | 26.09.2017 |  | | Какие свойства живых организмов отличают их от тел неживой природы? | Свойства живых организмов — обмен веществ (дыхание, питание, выделение), рост, развитие, размножение, раздражимость, наследственность, изменчивость. Биология — наука о живом. | Выделять в тексте базовые понятия, необходимые для формирования системного мышления.  Решать поисковые задачи, обосновывать приводимые доказательства.  Давать определение науки биологии. Развивать навыки исследовательской работы при проведении самостоятельного опыта по прорастанию семян в домашних условиях | *Фронтальный*  §4 стр14-17 |
| 5 | 03.10.2017 | |  | Какие свойства живых организмов отличают их от тел неживой природы? | Свойства живых организмов — обмен веществ (дыхание, питание, выделение), рост, развитие, размножение, раздражимость, наследственность, изменчивость. Биология — наука о живом. | Выделять в тексте базовые понятия, необходимые для формирования системного мышления.  Решать поисковые задачи, обосновывать приводимые доказательства.  Давать определение науки биологии. Развивать навыки исследовательской работы при проведении самостоятельного опыта по прорастанию семян в домашних условиях | *Промежу*  *точный*  *Творческие задания*  §4 стр14-17 |
| 6 | 10.10.2017 | |  | Подведем итоги |  | Подтверждать свою точку зрения авторским рисунком.  Определять методы биологических исследований.  Использовать рисунок как источник информации.  Формировать системное мышление, выделяя общебиологические (системообразующие) понятия: «живой организм», «свойства живого», «биология».  Обмениваться с одноклассниками информацией, обсуждать результаты собственных исследований.  Формировать систему организации учебной деятельности, анализируя опыты по единому предложенному плану. | *Промежу*  *точный*  *Творческие задания*  §5 стр17-19 |

Тема 2. Клеточное строение организмов (7ч)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 7 | 17.10.2017 |  | Клеточное строение — общий признак живых организмов. | Клеточное строение бактерий, грибов, растений, животных, человека. Вирусы — неклеточная форма жиз­ни. Строение растительной и животной клеток, их сходство и различие. Функции клеточной мембраны, цитоплазмы и ядра. | Находить в таблицах и на рисунках учебника части и органоиды клетки.  Сравнивать строение растительной и живой клетки.  Выделять в тексте базовые понятия, объяснять их содержание.  Устанавливать взаимосвязь строения растительной и живой клеток и разных способов питания растений и животных. | *Фронтальный Текущий*  §6 стр19-23 |
| 8 | 24.10.2017 |  | Клеточное строение — общий признак живых организмов | Понятие об органоидах клетки. Взаимосвязь строения растительной и животной клеток со способом питания растений и животных. Пластиды — органоиды растительной клетки. Роль хлоропластов. | Находить в таблицах и на рисунках учебника части и органоиды клетки.  Сравнивать строение растительной и живой клетки.  Выделять в тексте базовые понятия, объяснять их содержание.  Устанавливать взаимосвязь строения растительной и живой клеток и разных способов питания растений и животных. | § *Индивидуаль*  *ный*  6 стр19-23 |
| 9 | 07.11.2017 |  | Прибор, открывающий невидимое. | Устройство микроскопа. Правила работы с микроскопом. | Научиться работать с микроскопом, изучить его устройство.  Соблюдать правила работы с микроскопом. Проверять правильность подготовки микроскопа к работе.  Проводить самооценку и взаимооценку правильности настройки микроскопа.  Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. | *Текущий*  §7 стр24-25 |
| 10 | 14.11.2017 |  | Прибор, открывающий невидимое | Устройство микроскопа. Правила работы с микроскопом. | Научиться работать с микроскопом, изучить его устройство.  Соблюдать правила работы с микроскопом. Проверять правильность подготовки микроскопа к работе.  Проводить самооценку и взаимооценку правильности настройки микроскопа.  Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. | *Индивидуаль*  *ный*  §7 стр24-25 |
| 11 | 21.11.2017 |  | Твоё первое исследование. Живое и неживое под микроскопом. | Пузырьки воздуха и клетки зеленого растения под микроскопом. | Научиться готовить микропрепарат. Соблюдать правила приготовления микропрепарата, проводить взаимооценку правильности его приготовления.  Находить в клетках листа хлоропласты. Объяснить роль хлорофилла для жизни на Земле.  Формировать систему в организации учебного труда, выполняя правила подготовки рабочего места для исследования.  Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. | *Индивидуаль*  *ный*  §8 стр27-29 |
| 12 | 28.11.2017 |  | Одноклеточные и многоклеточные организмы под микроскопом. | Клетка одноклеточного организма — самостоятельное живое существо. Разделение клеток многоклеточного организма по функциям. Взаимосвязь строения клеток с выполняемой ими функцией. Понятие о ткани. | Сравнивать функции клеток одноклеточного и многоклеточного организмов.  Доказывать, что клетка одноклеточного организма — самостоятельное живое существо. Называть признаки живого.  Использовать рисунки учебника и собственные исследования для доказательства взаимосвязи строения клеток и тканей с выполняемой ими функцией.  Формировать навыки самостоятельной исследовательской работы.  Использовать биологические знания в повседневной жизни.  Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием | *Фронтальный Текущий*  §9 стр29-32 |
| 13 | 05.12.2017 |  | Обобщающий урок «Что ты знаешь о клеточном строении живых организмов?» |  | Доказывать, что клеточное строение — общий признак живых организмов, использовать для аргументации ответа результаты собственных исследований.  Применять ранее полученные знания в новой ситуации.  Проверять знания в ходе заполнения схем. Оценивать результаты опыта, проведенного одноклассниками в домашних условиях. Проводить совместное обсуждение правильности приведённых ответов. | *Промежу*  *точный*  *Творческие задания*  §10  стр32-33 |

Тема 3. Жизнедеятельность организмов (22 ч)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 14 | 12.12.2017 |  | Как идет жизнь на Земле | Продолжительность жизни разных организмов. Экспериментальные доказательства появления живого от неживого. Опыты Ф. Реди и ван Гельмонта. | Использовать рисунок как источник информации при решении поисковой задачи. Высказывать свою точку зрения при анализе результатов опытов, описанных в тексте учебника.  Развивать навыки самостоятельной исследовательской работы.  Знакомиться с качествами, необходимыми ис­следователю природы.  Проводить самоанализ своей готовности к проведению опыта. | . *Текущий*  §11  Стр33-36 |
| 15 | 19.12.2017 |  | Как размножаются живые организмы | Половое и бесполое размножение. Мужские и женские гаметы. Образование зиготы. Развитие зародыша. Появление нового организма. Сочетание у потомков признаков обоих родителей при половом размножении. Появление точных копий материнского организма при бесполом размножении. | Приводить примеры, подтверждающие обсуждаемую позицию.  Давать определение базовых понятий: «размножение», «бесполое размножение», «половое размножение», «гамета», «зигота», «зародыш». Использовать символические обозначения мужских (♂) и женских (♀) гамет.  Проверять знания при поиске «запланированной» ошибки на рисунке учебника. | *Индивидуаль*  *ный*  §12  Стр37-40 |
| 16 | 26.12.2017 |  | Как размножаются животные? | Бесполое и половое размножение у животных. Клетки, участвующие в половом и бесполом размножении животных. Половое и бесполое размножение гидры. Обоеполые организмы. Дождевой червь и виноградная улитка — гермафродиты. Миф о Гермафродите. | Использовать знания о животных, приобретённые в повседневной жизни (в том числе при уходе за аквариумом).  Развивать общеучебные навыки, используя таблицы и рисунки учебника для проверки знаний о различиях полового и бесполого размножения.  Пополнять свой словарный запас, работая с новыми терминами. | *Фронтальный* §13  Стр40-42 |
| 17 | 16.01.2018 |  | Как размножаются растения? | Цветок, плод, семя — органы, служащие для размножения растений. Понятие о половом размножении цветковых растений. Строение семени, несущего зародыш нового растения. | Применять для решения поисковых задач личные наблюдения за цветковыми растениями в природе или на приусадебном участке. Развивать навыки самостоятельной исследовательской работы.  Научиться работать с лупой.  Находить части зародыша семени.  Делать выводы из полученных результатов исследования.  Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. | *Фронтальный Текущий*  §14  Стр443-45 |
| 18 | 23.01.2018 |  | Могут ли растения производить потомство без помощи семян? | Бесполое размножение растений: частями, стебля, корня, листьями, усами и др. Знакомство с комнатными растениями, размножающимися без помощи семян. | Объяснять особенности размножения растений частями тела.  Приводить примеры комнатных, дикорастущих и декоративных растений, в том числе своей местности, размножающихся частями тела.  \*Вырастить растения для кабинета биологии без помощи семян.  Использовать на практике полученные знания при уходе за комнатными растениями. | *Индивидуаль*  *ный*  §15  Стр46-48 |
| 19 | 30.01.2018 |  | Обобщающий урок «Как живые организмы производят потомство?» |  | Доказывать, что размножение — общее свойство живого.  Давать определение понятий: «размножение», «гамета», «зигота».  Строить схему, поясняющую образование зиготы.  Объяснять значение символов. Приводить примеры полового и бесполого размножения растений и животных. Развивать умение находить на рисунке информацию, нужную для обоснованного ответа. | *Промежу*  *точный*  *Творческие задания*  §16  Стр48 |
| 20 | 06.02.2018 |  | Как питаются растения? | Значение солнечного света в жизни растений. Образование хлорофилла на свету. Солнце, жизнь и хлорофилл. Экспериментальные подтверждения образования растением органических веществ из неорганических (опыт ван Гельмонта). К.А. Тимирязев о значении зелёных растений на Земле. | Выделять условия, необходимые для образования растением органического вещества. Объяснять роль света и хлорофилла в жизни растений.  Проводить проверку своих знаний с помощью «немых» рисунков.  Комментировать высказывания учёных по изучаемой проблеме.  Участвовать в совместном обсуждении результатов проведённых экспериментов.  Вести диалог с собеседником, уважать иное мнение. | *Фронтальный* §17  Стр49-53 |
| 21 | 13.02.2018 |  | Только ли лист кормит растение? | Роль корней в жизни растений. Корень — орган минерального питания. Экспериментальное доказательство содержания в почве минеральных солей. Растения-хищники. | Объяснять значение корней в жизни растения. Фиксировать результаты собственных исследований, использовать их для аргументированного ответа.  Объяснять значение корней в жизни растения.  Фиксировать результаты своих исследований. Использовать результаты собственных исследований для аргументированного ответа. Развивать навыки работы с источниками дополнительной информации.  Воспитывать чувство своего бережного отношения к природе. | *Индивидуаль*  *ный*  §18  Стр53-57 |
| 22 | 20.02.2018 |  | Как питаются разные животные? | Питание животных и человека готовыми органическими веществами. Понятие о растительноядных, хищниках и паразитах. Разнообразие приспособлений у животных, питающихся разной пищей. Наблюдение за питанием домашних животных. | Определять по рисунку, кто, чем питается. Объяснять значение понятий: «хищник», «паразит», «растительноядное животное». Выделять общий признак всех животных и человека — питание готовыми органическими веществами.  Проводить наблюдение за объектами живой природы. Высказывать личную точку зрения, комментируя результаты наблюдений. Оказывать практическую помощь животным, подкармливая птиц зимой.  Соблюдать правила поведения в природе. | *Индивидуаль*  *ный*  §19  Стр57-61 |
| 23 | 27.02.2018 |  | Как питаются паразиты? | Многообразие паразитов. Приспособленность паразитов к обитанию в организме хозяина. Паразитизм как способ питания. | Давать, определение понятий «паразит», «паразит — хозяин».  Работать с рисунком как источником информации о многообразии паразитов.  Выделять общие признаки паразитов. Развивать умение анализировать примеры, приведенные из дополнительных источников. | *Текущий*  §20  Стр61-65 |
| 24 | 06.03.2018 |  | Как питаются паразиты? | Общие признаки паразитов. Роль паразитов в регулировании численности других организмов. | Давать, определение понятий «паразит», «паразит — хозяин».  Работать с рисунком как источником информации о многообразии паразитов.  Выделять общие признаки паразитов. Развивать умение анализировать примеры, приведенные из дополнительных источников. | *Индивидуаль*  *ный*  §20  Стр61-65 |
| 25 | 13.03.2018 |  | Обобщающий урок «Одинаково ли питаются разные животные организмы?» |  | Объяснять роль зелёного листа и корня, в питании растений.  Называть способы питания животных. Обосновывать значение хлорофилла для жизни на Земле.  Доказывать зависимость жизни животных и человека от растений. | *Промежу*  *точный*  *Творческие задания*  §21  Стр64 |
| 26 | 20.03.2018 |  | Нужны ли минеральные соли животным и человеку? | Пути поступления минеральных солей в организм растений, животных и человека. Минеральные соли, необходимые человеку. Борьба с загрязнением почвы, воды, продуктов питания. Понятие о нитратах, их отрицательном влиянии на организм. | Использовать ранее полученные знания о минеральном питании растений.  Доказывать зависимость жизнедеятельности организмов от состояния окружающей среды. Применять знания о нитратах в повседневной жизни при использовании овощей в пищу. Осваивать элементы проектной деятельности, предлагая авторские схемы путей поступления загрязняющих веществ в организм человека | *Фронтальный Текущий*  §22  Стр65-69 |
| 27 | 27.03.2018 |  | Можно ли жить без воды? | Вода — необходимое условие жизни, составная часть всех живых орга­низмов. Экспериментальные доказательства наличия воды в живых организмах. Вода — растворитель веществ, входящих в состав живого организма. | Находить нужную информацию, работая с «немым» рисунком.  Составлять план ответа, объясняющего значение воды в жизни живых организмов. Анализировать результаты проведённых демонстрационных опытов, делать выводы. Планировать, проводить опыт самостоятельно, фиксировать результаты собственных исследований.  Оценивать отчёты одноклассников о проведённом опыте.  Объяснять необходимость охраны воды, используя доказательства, полученные на уроке. | *Фронтальный* §23  Стр69-72 |
| 28 | 03.04.2018 |  | Можно ли жить без воды? | Испарение воды листьями. Значение процесса испарения в жизни живых организмов. Приспособленность живых организмов к добыванию и сохранению воды. Охрана воды — условие сохранения жизни на Земле. | Находить нужную информацию, работая с «немым» рисунком.  Составлять план ответа, объясняющего значение воды в жизни живых организмов. Анализировать результаты проведённых демонстрационных опытов, делать выводы. Планировать, проводить опыт самостоятельно, фиксировать результаты собственных исследований.  Оценивать отчёты одноклассников о проведённом опыте.  Объяснять необходимость охраны воды, используя доказательства, полученные на уроке. | *Фронтальный*  §23  Стр69-72 |
| 29 | 10.04.2018 |  | Можно ли жить, не питаясь? | Пища — источник энергии, необходимой для жизни. Растения — преобразователи энергии Солнца, создатели органического вещества богатого энергией. Растительная пища — источник энергии для растительноядных животных. Растительноядные как источник энергии для хищника. Процесс питания как процесс получения энергии. | Использовать ранее полученное знание понятий: «хищник», «паразит», «растительноядный».  Объяснять значение растений, осуществляющих связь «Земля — космос».  Устанавливать пищевые связи между живыми организмами.  Использовать полученные знания в новой ситуации, применимой в повседневной жизни. | *Фронтальный Текущий*  §24  Стр73-76 |
| 30 | 17.04.2018 |  | Как можно добыть энергию для жизни? | Взаимосвязь способов питания растений и животных с их строением и образом жизни. Активное передвижение — свойство животных. Разнообразие способов передвижения животных. Движение органов растения. Активное передвижение как способ добывания пищи — источника энергии, необходимой для жизни. Сравнительная характеристика свободноживущего червя и червя-паразита. Наблюдение за движением домашних животных. | Сопоставлять подвижный образ жизни животных и человека с возможностью растения жить и питаться «не сходя с места». Использовать рисунок как источник информации.  Проводить сравнение биологических объектов, используя ранее полученные значения. Проводить наблюдение за движением домашних животных.  Планировать собственную деятельность при подготовке и проведении опыта в домашних условиях.  Фиксировать результаты эксперимента, делать выводы. | *Фронтальный Текущий*  §25  Стр76-79 |
| 31 | 24.04.2018 |  | Зачем живые организмы запасают питательные вещества? | Значение запасных питательных веществ для жизнедеятельности организма. Зависимость расхода энергии от образа жизни. Активный и пассивный отдых. Расход питательных веществ в процессе роста и развития организма. Понятия о росте организма за счет деления клеток. Потребность каждой живой клетки в питательных веществах — источниках энергии. | Использовать знания об общих свойствах живых организмов для аргументированного ответа.  Обосновывать необходимость подвижного образа жизни.  Комментировать содержание рисунка, направленного на использование имеющихся знаний в новой ситуации. | *Фронтальный* §26  Стр79-83 |
| 32 | 01.05.2018 |  | Можно ли жить и не дышать? | Дыхание — общее свойство живого. Понятие о газообмене. Роль органов дыхания в обеспечении процесса газообмена. Экспериментальное доказательство отличия состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Приспособленность животных и растений к получению необходимого для их жизни кислорода. Дыхание как способ добывания энергии. Расход клетками кислорода и питательных веществ. Практическое применение знаний о взаимосвязи процессов питания и дыхания с движением организма. | Давать определение понятия «газообмен». Объяснять роль органов дыхания в обеспечении газообмена.  Комментировать результаты опыта по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе.  Приводить примеры приспособлений живых организмов к получению кислорода, необходимого для добывания клеткой энергии. | §27  стр83-88 |
| 33 | 08.05.2018 |  | Обобщающий урок «Что мы узнали о строении и жизнедеятельности живых организмов?» |  | Называть общие свойства живых организмов. Проводить примеры методов изучения живого, использованных в ходе исследований в классе и дома.  Подтверждать приводимое доказательство рисунками.  Завершать предлагаемый текст, вписывая в него соответствующие понятия.  Составлять схемы, иллюстрирующие способы размножения живых организмов.  Строить модель пищевых связей живых организмов.  Объяснять значение биологического разнообразия на Земле. | *Промежу*  *точный*  *Творческие задания*  §28  Стр88-89 |
| 34 | 15.05.2018 |  | Обобщающий урок за курс 5 класса |  |  | *Творческие задания* |
| 35 | 22.05.2018 |  | Задания на лето | Составление и обсуждение «кодекса поведения» в природе (с учётом местных условий). Обсуждение содержания заданий и форм подготовки отчёта о поведенной работе. | Планировать собственную деятельность. Проводить самостоятельные исследования. Фиксировать результаты летних наблюдений |  |