**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Сабнавинская средняя общеобразовательная школа »**

«Рассмотрено»

Руководитель ШМО

\_\_\_\_\_\_\_\_\_Алиева А.Ш

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020г.

« Согласовано»

заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Я.З. Кирхляров

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020г.

«Утверждаю»

Директор школы

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.М. Османов

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020г.

Рабочая программа

«Биология»

для учащихся 5 классов

Составитель:

учитель биологии и географии

 Алиева А.Ш.

**1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Настоящая рабочая программа «Биология» разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы с учётом основных направлений программ, включённых в структуру основной образовательной программы, в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, с учетом УМК БИОЛОГИЯ. Авторы: И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. Биология: 5–9 классы : программа. — М.: Вентана-Граф, 2013. Программа обеспечена учебником Т.С. Сухова Биология: 5-6 классы: Т.С. Сухова, В.И. Строганов. — М.: Вентана-Граф, 2012 г.

В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы развития и формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладения ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся, и коммуникативных качеств личности.

**Цели**биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ. Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации вызывают определённые особенности развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социоморальная и интеллектуальная взрослость. Помимо этого, глобальные цели формируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования в 5 классе являются:

•**социализация**обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая 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.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

•**ориентацию**в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;

•**развитие**познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

•**овладение**ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;

•**формирование**у обучающихся познавательной куль туры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

**2. Общая характеристика учебного предмета «Биология»**

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

•формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;

•овладение научным подходом к решению различных задач;

•овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;

•овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;

•воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;

•формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

Предлагаемая программа по биологии включает в себя следующие содержательные линии:

— многообразие и эволюция органического мира;

— биологическая природа и социальная сущность человека;

— структурно-уровневая организация живой природы;

— ценностное и экокультурное отношение к природе;

— практико-ориентированная сущность биологических знаний.

**3. Описание места учебного предмета « Биология» в учебном плане**

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Биология» изучается с 5-го по 9-й класс(280 часов).

5-й класс – 1 час в неделю (35 часов)

**4. Требования к уровню подготовки учащихся 5 класса**

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

**1.Личностными результатами**изучения предмета « Биология» являются следующие умения:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни;

- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам;

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной , общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного , бережного отношения к окружающей среде.

**2. Метапредметными** **результатами** изучения курса «Биология 5 класс» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

*Личностные УУД:*

* Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
* Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

*Регулятивные УУД:*

* 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.
* *Средством формирования* регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

*Познавательные УУД:*

* Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
* Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
* Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
* Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
* Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
* Вычитывать все уровни текстовой информации.
* Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

*Средством формирования*познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на:

– осознание роли жизни;

– рассмотрение биологических процессов в развитии;

– использование биологических знаний в быту;

– объяснять мир с точки зрения биологии.

*Коммуникативные УУД:*

* Умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
* Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов. Формировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

*Средством формирования* коммуникативных УУД служат:

- технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог);

- организация работы в малых группах;

- использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

**Предметными результатами** изучения предмета «Биология 5 класс» являются следующие умения:

* Осознание роли жизни:

– *определять роль в природе различных групп организмов;*

– *объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.*

* Рассмотрение биологических процессов в развитии:

– *приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;*

– *находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;*

– *объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.*

* Использование биологических знаний в быту:

– *объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.*

* Объяснять мир с точки зрения биологии:

– *перечислять отличительные свойства живого;*

– *различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);*

*- различать среды обитания организмов, их отличительные особенности;*

*- различать факторы среды обитания, их влияние на жизнедеятельность организмов;*

*- выделять черты приспособленности к жизни в разных средах;*

*- знать разнообразие организмов разных сред обитания;*

*- различать природные сообщества, их состав, особенности;*

*- понимать место человека в природе и его влияние на живую природу;*

– *определять основные органы растений (части клетки);*

– *понимать смысл биологических терминов;*

– *характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;*

* проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

**5. Содержание учебного предмета «Биология»**

(35 часов, 1-час в неделю. Из них 1 час- резервное время).

**Отличие живого от неживого (6 ч)**

Методы изучения живой и неживой природы: опыт, наблюдение, описание, измерение.

Лабораторное оборудование и измерительные приборы. Знакомство с увеличительными приборами. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

Правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами

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. Отличительные признаки живых организмов

Особенности химического состава живых организмов: органические и неорганические вещества; их роль в организме. 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.

Свойства живых организмов - обмен веществ (дыхание, питание, выделение), рост, развитие, размножение, раздражимость, наследственность, изменчивость.

Биология – наука о живом

Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. Рост и развитие организмов. Размножение. Раздражимость. Наследственность и изменчивость – свойства организмов.

*Методы изучения живых организмов:* наблюдение, измерение, эксперимент

Экскурсия «Живая и неживая природа»

**Клеточное строение организмов ( 5 ч )**

Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Клеточное строение бактерий, грибов, растений, животных, человека. Вирусы – неклеточная форма жизни. Строение растительной и животной клеток, их сходство и различие.

Понятие об органоидах клетки. Функции клеточной мембраны, цитоплазмы и ядра. Взаимосвязь строения растительной и животной клеток со способом питания растений и животных. Пластиды – органоиды растительной клетки. Роль хлоропластов. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Разделение клеток многоклеточного организма по функциям. Взаимосвязь строения клеток с выполняемой ими функцией.

Понятие о ткани. Клеточное строение организмов.

Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними.

Приготовление микропрепаратов. Изучение клеток растений на микропрепаратах и ихописание.

*Методы изучения живых организмов:* наблюдение, измерение, эксперимент.

**Жизнедеятельность организмов (23 ч)**

Продолжительность жизни разных организмов. Экспериментальные доказательства появления живого от неживого. Опыты Ф. Реди и ван Гельмонта. Рост и развитие организмов. Размножение Половое и бесполое размножение. Мужские и женские гаметы. Образование зиготы. Оплодотворение. Развитие зародыша. Появление нового организма. Сочетание у 8 потомков признаков обоих родителей при половом размножении. Появление точных копий материнского организма при бесполом размножении.

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. Животные. Размножение, рост и развитие. Бесполое и половое размножение.

Цветок, плод, семя – органы, служащие для размножения растений. Понятие о половом размножении цветковых растений. Строение семени, несущего зародыш нового растения.

Растения. Рост, развитие и размножение. Половое размножение. Изучение органов цветкового растения. Бесполое размножение растений: частями, стебля, корня, листьями, усами и др. Знакомство с комнатными растениями, размножающимися без помощи семян. Растения. Рост, развитие и размножение.

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.

Растения. Процессы жизнедеятельности: питание, фотосинтез. Взаимосвязь организмов и окружающей среды.

Роль корней в жизни растений. Корень – орган минерального питания.

Экспериментальное доказательство содержания в почве минеральных солей. Растения-хищники. Органы растений. Питание растений.

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.

Экскурсия «Живые организмы зимой»

Многообразие паразитов. Приспособленность паразитов к обитанию в организме хозяина. Паразитизм как способ питания. Общие признаки паразитов. Роль паразитов в регулировании численности других организмов.

Приспособления живых организмов к различным средам обитания

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. Роль питания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.

Вода – необходимое условие жизни, составная часть всех живых организмов. Экспериментальные доказательства наличия воды в живых организмах. Вода – растворитель веществ, входящих в состав живого организма. 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.

Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Процессы жизнедеятельности организмов. Регуляция процессов жизнедеятельности.

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. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. Пищевые связи в экосистеме. Взаимосвязь способов питания растений и животных с их строением и образом жизни.

Движения. 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. Взаимосвязи организмов и окружающей среды.

Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращения энергии, питание, фотосинтез. Регуляция процессов жизнедеятельности. 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. Среда – источник веществ и энергии. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращения энергии, питание, фотосинтез. Рост и развитие организмов. 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. Роль дыхания в жизнедеятельности клетки и организма.

Экскурсия «Живые организмы весной».

*Методы изучения живых организмов*: наблюдение, измерение, эксперимент

Повторение (1 ч)

**6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности**

Основное содержание по темам

Характеристика основных видов деятельности обучающихся

**Тема 1. Отличие живого от неживого. 6 ч**

1. Методы изучения живой и неживой природы: опыт, наблюдение, описание, измерение.

Лабораторное оборудование и измерительные приборы. Знакомство с увеличительными приборами.

**Называть** основные методы изучения природы.

**Работать** с рисунками учебника как источниками информации.

**Осваивать** разные методы изучения природы, проводя измерение и описание изучаемых объектов.

**Соблюдать**правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.

2. Общие признаки тел живой и неживой природы: масса, цвет, форма, размер. Наличие в телах живой и неживой природы сходных веществ.

Выявление опытным путем признака органических веществ – обугливание 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.

3. 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.

**Выявлять**особенности химического состава живых организмов.

**Обосновывать**роль неорганических и органических веществ в живом организме.

**Анализировать** содержание демонстрационных опытов, определять цель, ход и результат каждого опыта.

**Формировать** выводы.

**Оценивать** важность полученных опытным путем результатов в повседневной жизни.

**Работать** с рисунком как источником информации.

4. Свойства живых организмов – обмен веществ (дыхание, питание, выделение), рост, развитие, размножение, раздражимость, наследственность, изменчивость.

Биология – наука о живом.

*Опыт в домашних условиях*

Выявление свойств живых организмов в процессе прорастания семян.

**Определять**свойства живых организмов.

**Объяснять** значение науки биологии в жизни человека.

**Выделять** в тексте базовые понятия, необходимые для формирования системного мышления.

**Решать** поисковые задачи, обосновывать приводимые доказательства.

**Развивать** навыки исследовательской работы при проведении самостоятельного опыта по проращиванию семян в домашних условиях.

5. Методы изучения природы.

Признаки тел живой и неживой природы.

Содержание веществ в живых организмах.

Свойства живых организмов.

**Подтверждать**свою точку зрения авторским рисунком.

**Определять** методы биологических исследований.

**Использовать** рисунок как источник информации.

**Объяснять** значение общебиологических (системообразующих) понятий «живой организм», «свойства живого», «биология», формирующих системное мышление.

**Обсуждать** результаты собственных исследований с одноклассниками.

**Формировать** систему организации учебной деятельности, анализируя опыты по единому предложенному плану.

6. Методы изучения живой и неживой природы.

**Сравнивать**объектыживойи неживойприроды.

**Наблюдать** за живыми организмами, выделяя свойства живого.

**Делать** выводы о различиях тел живой и неживой природы.

**Оформлять** отчет о своих наблюдениях в ходе экскурсии.

**Соблюдать** правила поведения в природе.

**Тема 2. Клеточное строение организмов. 5 ч**

1. 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.

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 животной клетки.

**Устанавливать**взаимосвязь строения растительной и животной клеток, и разных способов питания растений и животных.

2. Устройство микроскопа.

Правила работы с микроскопом.

Лабораторная работа № 1 «Знакомство 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.

3. Правила приготовления временных микропрепаратов.

Лабораторная работа № 2

«Приготовление микропрепарата. Рассматривание под микроскопом пузырьков воздуха и клеток зеленого листа растения».

**Научиться**готовить микропрепарат.

**Соблюдать** правила приготовления

микропрепарата.

**Проводить**взаимооценку правильности его приготовления.

**Находить**в клетках листа хлоропласты.

**Объяснять** 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.

4. Клетка одноклеточного организма как живое самостоятельное существо.

Разделение клеток многоклеточного организма по функциям.

Взаимосвязь строения клеток с выполняемой ими функцией.

Понятие о ткани.

Лабораторная работа № 3

«Рассматривание под микроскопом клеток одноклеточных и многоклеточных организмов».

*Опыт в домашних условиях*

«Приготовление теста с использованием одноклеточных грибов – дрожжей.

**Сравнивать**функции клеток одноклеточного и многоклеточного

организмов.

**Доказывать**, что клетка одноклеточного организма – самостоятельное живое существо.

**Называть** признаки живого.

**Доказывать**взаимосвязь строения клеток и тканей с выполняемой функцией, используя рисунки учебника и собственные исследования.

**Формироват**ь навыки самостоятельной исследовательской работы.

**Аргументировать** важность биологических знаний для использования в повседневной жизни.

**Соблюдать** правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.

5. Строение клеток организмов и их органоиды, функции.

Устройства увеличительных приборов.

Правила приготовления к работе микроскопа, изготовление временных микропрепаратов.

**Приводить**доказательства того, что клеточное строение – общий признак живых организмов.

**Использовать**для аргументации ответа результаты собственных исследований.

**Применять** ранее полученные знания в новой ситуации.

**Проверять** свои знания в ходе заполнения схем.

**Участвовать** в обсуждении результатов опыта, проведенного в домашних условиях.

**Тема 3. Жизнедеятельность организмов. 23 ч**

1. Продолжительность жизни разных организмов. Экспериментальные доказательства появления живого от неживого.

Опыты Ф. Реди и Я. Ван Гельмонта.

*Опыт в домашних условиях* «Выращивание плесени на хлебе».

**Решать**поисковую задачу с использованием рисунка как источника информации.

**Высказывать**свою точку зрения при анализе результатов опытов, описанных в тексте учебника.

**Развивать** навыки самостоятельной исследовательской работы.

**Оценивать** свою готовность к исследовательской работе в ходе проведения домашнего опыта.

2. 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.

**Определять**понятия «размножение», «бесполое размножение», «половое размножение», «гамета», «зигота», «зародыш».

**Характеризовать**особенности бесполого и полового размножения, приводить примеры, подтверждающие обсуждаемую позицию.

**Проверять** свои знания с использованием рисунка учебника.

3. 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.

*4. Практическая работа № 1 «Уход за аквариумными рыбами»*

**Проводить**сравнение полового и бесполого размножения у животных на примере гидры, используя таблицы и рисунки учебника.

**Проводить** наблюдение за ростом и развитием животных в ходе выполнения практической работы.

5. Цветок, плод, семя – органы, служащие для размножения растений. Понятие о половом размножении цветковых растений. Строение семени, несущего зародыш нового растения.

6. Лабораторная работа № 4

«Изучение строения семени фасоли (гороха)»

**Объяснять,**для чего нужны растению цветок, плод, семя.

**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.

7. 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 и декоративных растений, а также дикорастущих растений своей местности, размножающихся частями тела.

**Использовать** на практике полученные знания при уходе за комнатными растениями.

**Вырастить** растения для кабинета биологии без помощи семян.

8. Продолжительность жизни живых организмов. Типы размножения организмов.

Символы гамет при размножении.

*Практическая работа № 2 «Уход за комнатными растениями»*

**Доказывать,**что размножение – общее свойство живого.

**Определять**понятия «размножение», «гамета», «зигота».

**Строить схему**, поясняющую образование зиготы.

**Объяснять** значение символов

♀ и ♂ .

**Приводить примеры** полового и бесполого размножения растений и животных.

9. Применение знаний и умений.

**Использование**видов деятельности при выполнении заданий.

10. Значение солнечного света в жизни растений. Образование хлорофилла на свету. Солнце, жизнь и хлорофилл.

Экспериментальные подтверждения образования растением органических веществ из неорганических (опыт Я.ван Гельмонта). К.А.Тимирязев о значении зеленых растений на Земле.

**Выделять**условия, необходимые для образования растением органического вещества.

**Объяснять** роль света и хлорофилла в жизни растений.

**Комментировать** высказывания ученых по изучаемой проблеме.

**Участвовать** в совместном обсуждении результатов проведенных экспериментов.

**Осваивать**навык ведения диалога с собеседником, умения учитывать мнение других людей.

11. Роль корней в жизни растений. Корень- орган минерального питания. Экспериментальное доказательство содержания в почве минеральных солей. Растения- хищники.

Лабораторная работа № 5

«Рассматривание корней растений».

**Объяснять**значение корней в жизни растения.

**Фиксировать** результаты собственных исследований, использовать их для аргументированного ответа.

**Использовать** результаты собственных исследований для аргументированного ответа.

**Развивать** навыки работы с источниками дополнительной информации.

**Соблюдать** правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.

12. 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.

13. *Практическая работа № 3 «Подкармливание птиц зимой»*

**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.

14. Многообразие паразитов. Приспособленность паразитов к обитанию в организме хозяина.

Паразитизм как способ питания.

Общие признаки паразитов.

Роль паразитов в регулировании численности других организмов.

**Определять**понятия: «паразит», «паразит-хозяин».

**Работать**с рисунком учебника как источником информации о многообразии паразитов.

**Выделять** общие признаки паразитов.

**Развивать** умение анализировать примеры, приведенные из дополнительных источников.

15. Способы питания растений и животных.

Признаки паразитов, хищников, растительноядных животных.

Признаки растений хищников и паразитов.

**Объяснять**роль зеленого листа и корня в питании растений.

**Называть** способы питания.

**Обосновывать** значение хлорофилла для жизни на Земле.

**Доказывать** зависимость жизни животных и человека от растений.

16. 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 полученныезнания 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.

17. Вода – необходимое условие жизни, составная часть всех живых организмов. Экспериментальные доказательства наличия воды в живых организмах.

Вода – растворитель веществ, входящих в состав

Живого организма.

Испарение воды листьями. Значение процесса испарения в жизни живых организмов.

*Опыт в домашних условиях*

«изучение испарения воды листьями»

Приспособленность живых организмов к добыванию и сохранению воды.

Охрана воды – условие сохранения жизни на Земле.

*18. Практическая работа № 4 «Наблюдение за расходом воды в школе и в семье»*

**Доказывать**важность воды в жизни организмов.

**Составлять** план ответа, объясняющего значение воды в жизни живых организмов.

**Анализировать** результаты проведенных демонстрационных опытов, делать выводы.

**Планировать**, проводить опыт самостоятельно, фиксировать результаты собственных исследований.

**Участвовать** в оценке отчетов одноклассников о проведенных опытах.

**Объяснять** необходимость охраны воды, используя доказательства, полученные на уроке.

19. 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 полученные знания 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.

20. 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.

*Опыт в домашних условиях* «Изучение направления роста корня».

*Наблюдение* за движением домашних животных.

**Сопоставлять**подвижный образ жизни животных и человека с возможностью растения жить и питаться «не сходя с места».

**Проводить** сравнение биологических объектов, используя ранее полученные знания.

**Проводить** наблюдение за движением домашних животных.

**Планировать** собственную деятельность при подготовке и проведении опыта в домашних условиях.

**Фиксировать** результаты эксперимента, делать выводы.

21. 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. Понятие о росте организма за счет деления клеток. Потребность каждой живой клетки в питательных веществах – источниках энергии.

**Объяснять**значение пищи как источника энергии.

**Давать** аргументированный ответ с использованием знаний об общих свойствах живых организмов.

**Обосновывать** необходимость подвижного образа жизни с использованием имеющихся знаний в новой ситуации.

22. Дыхание – общее свойство живого. Понятие о газообмене. Роль организмов 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.

**Определять**понятие «газообмен».

**Объяснять** роль органов дыхания в обеспечении газообмена.

**Оценивать** результаты опыта по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

**Приводить** примеры приспособлений живых организмов к получению кислорода, необходимого для добывания клеткой энергии.

23. Вещества необходимые живым организмам для жизни. Значение воды и энергии для жизнедеятельности организмов. Сравнение процессов питания и дыхания для жизни организмов.

**Объяснять**значение пищи как источника энергии.

**Называть**условия необходимые для жизни организмов.

**Обосновывать** значение активного движения для выработки энергии.

**Доказывать**важностьводы в жизни организмов.

24. Царства живой и неживой природы. Методы изучения природы.

Процессы жизнедеятельности организмов: питание, дыхание, рост, развитие, размножение, обмен веществ, выделение, раздражимость.

Составление и обсуждение «кодекса поведения» в природе (с учетом местных условий). Обсуждение содержания заданий и форм подготовки отчета о проведенной работе.

**Проводить**примеры методов изучения живого, использованных в ходе исследований в классе и дома.

**Завершать** предлагаемый текст, вписывая в него соответствующие понятия.

**Составлять** схемы, иллюстрирующие способы размножения живых организмов.

**Называть**общие свойства живых организмов.

**Подтверждать** приводимое доказательство рисунками.

**Строить** модель пищевых связей живых организмов.

**Объяснять** значение биологического разнообразия на Земле.

**Планировать**собственную деятельность.

**Проводить** самостоятельные исследования.

**Фиксировать**результаты летних наблюдений.

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

***Состав учебно-методического комплекта (УМК) для 5-6 классов***

**Основная литература**

**Для учителя**

1. Биология: 5-9 классы: программа, авторы: И.Н.Пономарёва, В.С.Кучменко, О.А.Корнилова, А.Г.Драгомилов, Т.С.Сухова. М.: Вентана-Граф, 2013.

2. Сухова Т.С. Биология: 5-6 классы: методическое пособие/Т.С.Сухова, В.И.Строганов. - М.: Вентана-Граф, 2013.

3. Т.С. Сухова. Биология: 5-6 классы: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Т.С. Сухова, В.И. Строганов. — М.: Вентана-Граф, 2012.

4. Т.С. Сухова. Биология: 5-6 классы: рабочая тетрадь в 2-х частях для учащихся общеобразовательных учреждений / Т.С. Сухова, В.И. Строганов. — М.: Вентана-Граф, 2012.

**Для учащихся:**

1. Т.С. Сухова. Биология: 5-6 классы: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Т.С. Сухова, В.И. Строганов. — М.: Вентана-Граф, 2012.

2. Т.С. Сухова. Биология: 5-6 классы: рабочая тетрадь в 2-х частях для учащихся общеобразовательных учреждений / Т.С. Сухова, В.И. Строганов. — М.: Вентана-Граф, 2012.

**Дополнительная литература**

**Для учителя:**

1. Александрова В.П. Биология. Диагностические работы для проведения промежуточной аттестации. 5-10 классы. ФГОС. М.: ВАКО, 2013.

2. Бабарыкина Т.С. Биологический словарь. М.: Феникс, 2009.

3. Воронина Г.А. Биология. Планируемые результаты. Система заданий. 5-9 классы. ФГОС. М.: Просвещение, 2012.

4. Попова Л.А. Открытые уроки. Биология. М.: ВАКО, 2010.

**Для учащихся:**

1. Васильева Н.Ю. Растения России. М.: ВАКО, 2013.

2. Ситникова Т.Н. Птицы России. М.: ВАКО, 2013.

3. Ситникова Т.Н. Животные России. М.: ВАКО, 2013.

4. Новейший полный справочник школьника. 5-11 класс. Биология. М.: Эксмо, 2010.

5. Дунаева Ю.А. Животные из Красной книги России. Серия «Узнай мир». Школьный путеводитель. М.: Тимошка (Балтийская книжная компания), 2012.

6. Дунаева Ю.А. Растения из Красной книги России. Серия «Узнай мир». Школьный путеводитель. М.: Тимошка (Балтийская книжная компания), 2012.

7. Дунаева Ю.А. Бабочки из Красной книги России. Серия «Узнай мир». Школьный путеводитель. М.: Тимошка (Балтийская книжная компания), 2012.

8. Крылов Г.А. Ядовитые растения и животные. Серия «Узнай мир». Школьный путеводитель. М.: Тимошка (Балтийская книжная компания), 2012.

***Интернет-ресурсы:***

http://festival.1september.ru/

http://www/science.up-lif.ru/biologiya-6-klass.html

http://www/science.up-lif.ru/biologiya-7-klass.html

http://www/science.up-lif.ru/biologiya-8-klass.htm

***Технические средства обучения***

**Технические средства обучения и оборудование кабинета:**

Компьютер

Мультимедиапроектор

Интерактивная доска

**Приборы**

**Раздаточные**

Лупа ручная

Лупа препаровальная

Микроскоп

Посуда и принадлежности для опытов

**Демонстрационные**

Набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ (КДОБУ)

Штатив лабораторный (ШЛб)

**Лабораторные**

Набор препаровальных инструментов

Набор химической посуды и принадлежностей для лабораторных работ по биологии (НПБЛ)

Спиртовка лабораторная литая

**Комплекты печатных демонстрационных пособий:**

Комплект таблиц «Биология 5 класс»

Портреты выдающихся учёных-биологов.

**Натуральные объекты:**

**Гербарии**

Основные группы растений

Сельскохозяйственные растения

Растительные сообщества

**Коллекции**

Семена и плоды

**Комплект таблиц** «Экосистема — экологическая единица окружающей среды»

**Дидактические материалы**

Карточки с заданиями, тесты по темам

«Отличие живого от неживого»,

«Клеточное строение организмов»,

«Жизнедеятельность организмов»

**8. Планируемые результаты изучения учебного предмета «Биология» 5 класс**

Система планируемых результатов: личностных, метапредметных и предметных в

соответствии с требованиями стандарта представляет комплекс взаимосвязанных

учебно-познавательных и учебно-практических задач, выполнение которых требует от

обучающихся овладения системой учебных действий и опорным учебным материалом.

В структуре планируемых результатов выделяются:

• ведущие цели и основные ожидаемые результаты основного общего образования,

отражающие такие общие цели, как формирование ценностно-смысловых установок,

развитие интереса; целенаправленное формирование и развитие познавательных

потребностей и способностей обучающихся средствами предметов;

• планируемые результаты освоения учебных и междисциплинарных программ, включающих

примерные учебно-познавательные и учебно-практические задачи:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических

объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;

- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить

наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и

объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;

- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению

живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять

взаимосвязи);

- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых

организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в

природе.

Учащийся: получит возможность научиться:

• соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и

инструментами;

выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;

• выделять эстетические достоинства объектов живой природы;

• осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;

• 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);

• находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе,

биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из од

ной фор мы в другую;

• выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к

живой природе.39

**Темы проектов:**

«Удивительный микромир»

«Клетка - современный мегаполис»

«Паразиты внутри нас»

**Система оценки планируемых результатов**

Система   оценивания планируемых результатов освоения программы по биологии в 5 классе в  частности предполагает включение учащихся в контрольно-оценочную деятельность с тем, чтобы они приобретали навыки и привычку к самооценке и самоанализу (рефлексии). Критерии оценивания и алгоритм выставления отметки заранее известны и педагогам и учащимся.

Оценка достижения предметных результатов ведётся как в ходе текущего и промежуточного оценивания, так и в ходе выполнения итоговых проверочных работ. Результаты накопленной оценки, полученной в ходе текущего и промежуточного оценивания, учитываются при определении итоговой оценки по предмету.

***Критерии оценивания***

**Оценка устного ответа учащихся**

**Отметка "5" ставится в случае:**

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.

2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.

3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

**Отметка "4":**

1. Знание всего изученного программного материала.

2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.

3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

**Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):**

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.

2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на

видоизменённые вопросы.

3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Отметка "2":**

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.

2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Оценка выполнения практических (лабораторных) работ**

**Отметка "5" ставится, если ученик:**

1.Правильно определил цель опыта.

2. Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.

3.Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.

4.Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы.

5.Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

6.Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

**Отметка "4" ставится, если ученик:**

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.

2. Или было допущено два-три недочета.

3. Или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

4. Или эксперимент проведен не полностью.

5. Или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

**Отметка "3" ставится, если ученик:**

1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

2. Или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.

3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения.

4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

**Отметка "2" ставится, если ученик:**

1. Не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

2. Или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

3. Или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3".

4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

**Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.**

**Отметка "5" ставится, если ученик:**

1. Выполнил работу без ошибок и недочетов.

2.Допустил не более одного недочета.

**Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:**

1. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

2. Или не более двух недочетов.

**Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:**

1. Не более двух грубых ошибок.

2. Или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета.

3. Или не более двух-трех негрубых ошибок.

4. Или одной негрубой ошибки и трех недочетов.

5. Или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

**Отметка "2" ставится, если ученик:**

1. Допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".

2. Или если правильно выполнил менее половины работ

**Календарно-тематическое планирование по биологии 5 класс (ФГОС)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Тип** **урока** | **Направленная****деятельность** | **Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)** | **Дата проведения** | **Домаш-нее задание** |
| **понятия и персоналии** | **предметные** | **метапредметные** | **план** | **факт** |
| **Раздел 1.**«Строение и жизнедеятельность живых организмов» (1 ч) |
| 1 | Вводный инструктаж по технике безопасности. Природа вокруг нас. Наблюдаем и исследуем. | Урок изучения нового материала | Формирование представлений о природе, объектах и явлениях, методах изучения | Методы: опыт, наблюдение, измерение, описа-ние | Выявлять объекты изучения естественных наук, в том числе биологи и основных правил работы в кабинете биологии | Умение работать с текстом, выделять в нем главное | 5 А5 Б5 В |  | П.1,тпо стр.3-4 |
| **Раздел 2. « Отличие живого от неживого» (5 ч)** |
| 2 | Различаются ли тела живой и неживой природы. | Комбинированный | Изучение особенностей тел живых и неживых | Живые организмы, неживые объекты | Выявить общие черты сходства живых и неживых тел. Сравнить живые и неживые тела природы | Слуховое восприятие текста. Умение работать с различными источниками информации | 5 А5 Б5 В |  | П.2,тпостр.5-6 |
| 3 | Какие вещества содержатся в живых организмах? | Комбинированный | Формировать представление об органических и неорганических веществах |  | Выделять:Объяснять: | Умение работать с измерительными приборами | 5 А5 Б5 В |  | П.3, тпо стр.6-7 |
| 4 | Подведём итоги.Как можно отличить живое от неживого от неживого? | Комбинированный | Формировать представление о свойствах живых организмах от тел неживой природы | Свойства: дыхания, размножения, обмен веществ, раздражимость, наследственность | Сравнивать: между собой признаки живых организмов и неживой природы. Объяснять: закономерность данных признаков у живых организмах | Умение работать с различными контрольно-измерительными материала | 5 А5 Б5 В |  | П.4, устно ответить на вопросы, работа в тпо стр.9-11 |
| 5 | Экскурсия \*Живая и неживая природа\* | Комбинированный | Формировать представление о работе с живыми объектами на экскурсии | Живая и неживая природа | Выделять: особенности живых объектов в природе  | Умение работать с измерительными приборами | 5 А5 Б5 В |  | П.5. тпо стр.12-14 |
| **Раздел 3: «Клеточное строение организмов» (5 ч)** |
| 6 | Клеточное строение - общий признак живых организмов. | Комбинированный | Формировать представления о клеточном строении живых организмах | Клеточное строение живых организмах: оболочка, ядро, мембрана, цитоплазма | Выделять: основные органоиды в клеткеОбъяснять: особенности строения  | Умение работать с измерительными приборами | 5 А5 Б5 В |  | П.6, тпо с.14-16 |
| 7 | Прибор, открывающий невидимое. | Комбинированный | Формирование представлений о работе с микроскопом | Устройство микроскопа | Выделять: основные части микроскопаОбъяснять: значение работы с микроскопом | Умение работать с измерительными приборами | 5 А5 Б5 В |  | П.7, тпо с.17 |
| 8 | Твоё первое исследование. Живое и неживое под микроскопом. |  Комбинированный | Формировать представленияо микропрепаратов | Хлоропласт, хлорофилл, органическое вещество | ВыделятьОбъяснять | Умение работать с измерительными приборами | 5 А5 Б5 В |  | П.8, тпо с.18-19 |
| 9 | Одноклеточные и многоклеточные и многоклеточные организмы под микроскопом. |  Комбинированный | Формировать представленияо одноклеточных и многоклеточных организмах | Одноклеточный, многоклеточный препарат | Выделять: основные отличительные признаки строения одноклеточных и многоклеточных организмах | Умение работать с измерительными приборами | 5 А5 Б5 В |  | П.9, тпо стр.20-22 |
| 10 | Подведём итоги. Что ты знаешь о клеточном строении живых организмов? | Контроль обобщения знаний,понятий | Формирование навыков и умений обобщения, работа с различными контрольно-измерительными материалами | Знание клеточного строения живых организмах: оболочка, ядро, плазма, цитоплазма, растительная, животная клетки | Выделять: отличительные особенности растительной и животной клеткиОбъяснять: строения клетки на примере микропрепарата | Умение работать с различными контрольно-измерительными материала(*решение тестовых заданий*) | 5 А5 Б5 В |  | Тпо стр.23-25 |
| **Раздел 4:«Жизнедеятельность организмов» (23 ч)** |
| 11 | Как идёт жизнь на Земле? | Урок изучения нового материала | Формирование представлений о продолжительности жизни живых организмах | Споры, особенности строения | Объяснять: от какого организма появились новые организмы. Определять: споры из микропрепаратов | Умение работать с измерительными приборами | 5 А5 Б5 В |  | П.11, тпо стр.25-27 |
| 12 | Как размножаются живые организмы? |  Комбинированный | Формирование представлений о бесполом и половом размножение | Зигота, бесполое размножение, половое размножение | Выделять: черты сходства полового и бесполого размноженияОбъяснять: что такое зигота | Умение работать с измерительными приборами | 5 А5 Б5 В |  | П.12,тпо стр.27-29 |
| 13 | Как размножаются животные?Промежуточная контрольная работа(15 мин). | Контроль обобщения знаний, понятий | Формирование навыков и умений обобщения, работа с различными контрольно-измерительными материалами | Гермафродиты, обоеполые организмы | Выделять: различия между обоеполыми организмами и однополыми | Умение работать с различными контрольно-измерительными материала(*решение тестовых заданий*) | 5 А5 Б5 В |  | П.13,тпо стр. 29-30 |
| 14 | Работа над ошибками.Как размножаются растения? |  Комбинированный  | Формирование представлений о размножении растений: плод, семя, цветок | Плод, семя, половое размножение | Выделять особенности развития из семени самостоятельного организма | Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие | 5 А5 Б5 В |  | П.14. тпо стр.30-31 |
| 15 | Лабораторная работа \*Изучение строения семени фасоли (гороха)\* | Лабораторная работа | Формирование представления о строение фасоли | Семя, семядоли, зародыш, почечка | Выделять особенности строения семени фасоли | Умение работать с измерительными приборами | 5 А5 Б5 В |  | Тпо стр.31-32 |
| 16 | Могут ли растения производить потомство без помощи семян? |  Комбинированный | Формирование представления о размножении с помощью черенков, частями тела | Черенкование, бесполое размножение | Выделять особенности размножения частями растения: черенками, усами | Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие | 5 А5 Б5 В |  | П.15, тпо стр.33-34 |
| 17 | Подведём итоги. Как живые организмы производят потомство? | Контроль обобщения знаний, понятий | Формирование навыков и умений обобщения, работа с различными контрольно-измерительными материалами | Размножение: половое, бесполое. Зародыш, зигота | Выделять основные этапы развития зародыша | Умение работать с различными контрольно-измерительными материала(*решение тестовых заданий*) | 5 А5 Б5 В |  | П.16, тпо стр.34-36 |
| 18 | Как питаются растения? |  комбинированный | Формирования представления о типах питания растений | Питание растений: корневое, воздушное | Выделять этапы питания зеленых растений | Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие | 5 А5 Б5 В |  | П.17, тпо стр.36-38 |
| 19 | Только ли лист кормит растение? | Изучение нового материала | Формирование представления о  | Питание растений: фотосинтез | Выделить этапы процесса фотосинтеза. Объяснять с помощью каких органов растений происходит данный процесс | Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие | 5 А5 Б5 В |  | П.18, тпо стр.38-39 |
| 20 | Как питаются разные животные? |  Комбинированный | Формирования представления о разных типах питания у животных | Растения хищники, животные паразиты, животные - хищники | Объяснять особенности типов питания у разных организмов | Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие | 5 А5 Б5 В |  | П.20,тпо стр. 41-42 |
| 21 | Как питаются паразиты? |  Комбинированный | Формирование представления о паразитах | Грибы-паразиты, черви-паразиты | Объяснять особенности строения паразитических организмов | Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие | 5 А5 Б5 В |  | П.21, тпо стр.42-43 |
| 22 | Подведём итоги. Одинаково ли питаются разные живые организмы? | Контроль обобщения знаний, понятий | Формирование навыков и умений обобщения, работа с различными контрольно-измерительными материалами | Питание живых организмов: хищники, паразиты, растительноядные | Объяснять особенности типов питания у разных организмов | Умение работать с различными контрольно-измерительными материала(*решение тестовых заданий*) | 5 А5 Б5 В |  | Тпо стр.43 |
| 23 | Нужны ли минеральные соли животным и человеку? |  Комбинированный | Формирование представления о минеральных солях, их роли в жизни человека им животного | Соли: кальция, железа, магния. Гемоглобин | Объяснять роль минеральных солей в жизни человека и животного | Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие | 5 А5 Б5 В |  | П.22,тпо стр.43-45 |
| 24 | Можно ли жить без воды? |  Комбинированный | Формирование представления о роли воды для живых организмах | Вода в живых организмах | Объяснять роль воды в жизни растений и животных | Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие | 5 А5 Б5 В |  | П.23, тпо стр.46-50 |
| 25 | Можно ли жить не питаясь? |  Комбинированный | Формирование представления о видах пищи. | Запас питательных веществ в живых организмах | Объяснять роль запаса питательных веществ в живых организмах | Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие | 5 А5 Б5 В |  | П.24, тпо стр.50-51 |
| 26 | Как можно добыть энергию для жизни? |  Комбинированный | Формирование представления о добычи энергии | Типы добычи энергии у разных живых организмах | Объяснять как происходит добыча энергии у разных видов организмов  | Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие | 5 А5 Б5 В |  | П.25, тпо стр.51-54 |
| 27 | Зачем живые организмы запасают питательные вещества? |  Комбинированный | Формирование представления о запасе питательных веществ | Запас питательных веществ, зародыш, развитие | Объяснять роль запаса питательных веществ в развитии зародыша | Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие | 5 А5 Б5 В |  | П.26, тпо стр.54-56 |
| 28 | Можно ли жить и не дышать? |  Комбинированный | Формирование представления о процессе дыхания | Процесс дыхание: кислород, углекислый газ | Объяснять: основные этапы процесса дыхания | Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие | 5 А5 Б5 В |  | П.27, тпо стр.57-58 |
| 29 | 30. Итоговая контрольная работа по разделу:\*Строе-ние и жизнедеятельно-сть живых организмов\* | Контроль обобщения знаний, понятий | Формирование навыков и умений обобщения, работа с различными контрольно-измерительными материалами | Строение и жизнедеятельность организмов | Знать особенности строения и жизнедеятельности организмов | Умение работать с различными контрольно-измерительными материала(*решение тестовых заданий*) | 5 А5 Б5 В |  |  |
| 30 | Работа над ошибками. Задание на лето. |  комбинированный | Формирование представления о заданий на лето | Строение и жизнедеятельность организмов | Знать особенности строения организмов | Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие | 5 А5 Б5 В |  |  |
| 31 | Практическая работа:\*Уход за комнатными растениями\*. | Практическая работа | Формирование представлений по уходу за комнатными растениями | Комнатные растения, условия выращивания и ухода | Знать особенности ухода за комнатными растениями | Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие | 5 А5 Б5 В |  |  |
| 32 | Урок обобщения по разделу: \*Строение и жизнедеятельность живых организмов\*. | Контроль обобщения знаний, понятий | Формирование навыков и умений обобщения, работа с различными контрольно-измерительными материалами | Строение и жизнедеятельность организмов | Знать особенности строения и жизнедеятельности организмов | Умение работать с различными контрольно-измерительными материала(*решение тестовых заданий*) | 5 А5 Б5 В |  |  |
| 33 | Урок обобщения по разделу: \*Строение и жизнедеятельность живых организмов\*. | Контроль обобщения знаний, понятий | Формирование навыков и умений обобщения, работа с различными контрольно-измерительными материалами | Строение и жизнедеятельность организмов | Знать особенности строения и жизнедеятельности организмов | Умение работать с различными контрольно-измерительными материала(*решение тестовых заданий*) | 5 А5 Б5 В |  |  |
| 34  | резерв |  |  |  |  |  |  |  |  |