

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СТАРО-ОНОХОЙСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
ЗАЙГРАЕВСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ**

Рассмотрена и принята
на заседании педагогического совета
Протокол № 1 от 29 августа 2017г.



Утверждаю
Директор школы
/О.М.Дмитриева/
Приказ № 76
от 29 августа 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**по биологии
для 5 класса**

**срок реализации программы
(на 2017/2018 учебный год)**

уровень базовый

Составитель: Неустроева.Н.Л.
учитель биологии
I категория

с. Старый Онохой

2017г.

Пояснительная записка.

Рабочая программа для 5 класса: Биология, составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и на основе программы «Биология» авторов *И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова* 5-9 класс Издательский центр Вентана-Граф 2013г.

В основу составления положены следующие нормативные и распорядительные документы:

1. [Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 273-ФЗ](#) (с изменениями и дополнениями).
2. Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004 г. N 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования», с изменениями и дополнениями.
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009 г. N 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования», с изменениями и дополнениями.
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
5. Проект Основной образовательной программы МБОУ СОШ № 45, утверждённой педагогическим советом от 30 августа 2013 года (протокол №1).

Программа позволяет формировать у обучающихся сознательное отношение к собственному здоровью, к личной безопасности и безопасности окружающих.

Цель рабочей программы в процессе биологического образования – развивать у школьников понимание величайшей ценности жизни, ценности биологического разнообразия.

Цели биологического образования в основной школе заключается повышением качества и эффективности получения и практического использования знаний и формулируется на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном, предметном.

Глобальными целями биологического образования являются:

-социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее 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 ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Биологическое образование призвано обеспечить:

-ориентацию в системе моральных норм и ценностей; признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях; здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;

-развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;

-овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;

-формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

В настоящее время базовое биологическое образование в основной школе должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность, компетентность в обсуждении и решении целого круга вопросов, связанных с живой природой. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

Задачи программы:

— систематизация знаний об объектах живой и неживой природы, их взаимосвязях, полученных в процессе изучения предмета «Окружающий мир. 1—4 кл.».

— развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

— формирование первичных умений, связанных с выполнением практических и лабораторных работ;

— воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей природе, формирование экологического мышления и основ гигиенических навыков.

Предлагаемый курс содержит системные знания. Преемственные связи между начальной, основной и старшей школой способствуют получению прочных знаний и формированию целостного взгляда на мир. В основу данного курса положен системно-деятельный подход. Программа предусматривает проведение демонстраций, наблюдений, лабораторных и практических работ. Это позволяет вовлечь учащихся в разнообразную учебную деятельность, способствует активному получению знаний. В 5-х классах происходит становление первичного фундамента биологических знаний. У учащихся формируется понятие «живой организм», которое в последующих классах конкретизируется на примерах живых организмов различных групп. В разделе «Живые организмы» включает сведения об отличительных признаках живых организмов, их многообразии, системе органического мира, растениях, животных, грибах, бактериях и лишайниках.

Содержание раздела представлено на основе эколого-эволюционного и функционального подходов, в соответствии с которыми акценты в изучении организмов переносятся с особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

Структуризация представленной программы и учебников осуществлена в соответствии с Базисным учебным планом (по одному учебному часу в неделю в 5 классе, по два учебных часа в 6-9 классах) для ступени основного общего образования.

Рабочая программа по биологии для 5-х класса составлена в полном соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования, требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, фундаментальным ядром содержания общего образования, примерной программой по биологии. Курс продолжает изучение естественнонаучных дисциплин, начатое в начальной школе, одновременно являясь основой для изучения естественных наук в старшей школе. Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках биологии и учебно-методических пособиях, созданных коллективом авторов под руководством Т.С. Суховой. Учебное содержание курса биологии включает: «Биология. 5-6 класс». 35ч. 1ч в неделю. Биология входит в число естественных наук, изучающих природу, а также пути познания человеком природы.

Значение биологических знаний для современного человека трудно переоценить. Помимо мировоззренческого значения, адекватные представления о живой природе лежат

в основе мероприятий по поддержанию здоровья человека, его безопасности и производственной деятельности в любой отрасли хозяйства.

Общая характеристика курса биологии

В соответствии с учебным планом курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир». По отношению к курсу биологии он является *пропедевтическим*.

В выбранном втором варианте тематического планирования взят линейный принцип изучения биологии. В результате освоения предметного содержания курса обучения грамоте у учащихся предполагается *формирование универсальных учебных действий* (личностных, познавательных, регулятивных, коммуникативных), позволяющих достигать *предметных, метапредметных и личностных* результатов

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 чело- века;
- структурно-уровневая организация живой природы;
- ценностное и экокультурное отношение к природе;
- практико-ориентированная сущность биологических знаний.

Описание места учебного предмета «Биология 5 класс» в учебном плане.

Согласно учебному плану на изучение учебного предмета «Биология» в 5 классе выделяется 34 часа (1ч. в неделю).

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.

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.

Изучение биологии в основной школе даёт возможность достичь следующих **личностных** результатов:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьной самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 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 понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- 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, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

Предметными результатами освоения биологии в основной школе являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать по следствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;
- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;

- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Содержание учебного курса «Биология, 5 класс» (34 часов, 1-час в неделю)

Содержание курса биологии в основной школе направлено на формирование и развитие личности обучающегося в процессе использования разнообразных видов учебной деятельности. При обучении биологии вырабатываются учебные действия, позволяющие видеть проблемы, ставить цели и задачи для их решения, развивать познавательные интересы и мотивацию к обучению, уметь использовать полученные результаты в практической деятельности.

Основные направления биологического образования:

- усиление внутрипредметной интеграции и обеспечение целостности биологии как общеобразовательной дисциплины;
- реализации межпредметной интеграции биологии с другими естественно-научными дисциплинами;
- отражение интеграции биологического и гуманитарного знания, связей биологии с нравственно-этическими и экологическими ценностями общества;
- воспитание ценностного отношения к живым организмам, окружающей среде и собственному здоровью; экологической, гигиенической и генетической грамотности; культуры поведения в природе.

Изучение биологии основывается на тесной межпредметной интеграции её с другими общеобразовательными дисциплинами естественно-научного цикла, которая достигается в процессе знакомства с общенаучными методами (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), раскрытия значения научного знания для практической деятельности человека, гармоничного развития общества и природы.

Учебно-тематическое планирование

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов	
		Примерная программа по ФГОС	Рабочая программа
	5 класс	35 (7ч рез.)	34
1	Раздел 1. Строение и жизнедеятельность живых организмов		
	Тема 1. Отличие живого от неживого.	5	6
2	Тема 2. Клеточное строение организмов	5	7
3	Тема 3. Жизнедеятельность организмов	18	21
	3.1. Размножение организмов		7
	3.2. Питание организмов		5

	3.3. Без чего невозможна жизнь		9
	Итого:		34

Раздел 1. Строение и жизнедеятельность живых организмов

Тема 1. Отличие живого от неживого (6 ч)

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.

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.

Белки, жиры, углеводы – важнейшие органические вещества, необходимы 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

Опыт в домашних условиях - «Выявление свойств живых организмов в процессе прорастания семян»

Обобщающий урок «Как можно отличить живое от неживого?»

Экскурсия «Живая и неживая природа»

Тема 2. Клеточное строение организмов (7 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.

Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними.

Лабораторная работа №1 «Знакомство с микроскопом»

Лабораторная работа №2 «Приготовление микропрепарата. Рассмотрение под микроскопом пузырьков воздуха и клеток зелёного листа растения».

Клетка одноклеточного организма — самостоятельное живое существо.

Разделение клеток многоклеточного организма по функциям. Взаимосвязь строения клеток с выполняемой ими функцией. Понятие о ткани.

Лабораторная работа №3 «Рассмотрение под микроскопом клеток одноклеточных и многоклеточных организмов».

Опыт в домашних условиях «Приготовление теста с использованием одноклеточных грибов — дрожжей».

Обобщающий урок «Что ты знаешь о клеточном строении живых организмов?»

Проект «Удивительный микромир»

Тема 3. Жизнедеятельность организмов (21 ч)

Продолжительность жизни разных организмов. Экспериментальные доказательства появления живого от неживого. Опыты Ф. Реди и ван Гельмонта.

Опыт в домашних условиях «Выращивание плесени на хлебе».

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.

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.

Практическая работа «Уход за аквариумными рыбками»

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

Лабораторная работа № 4 «Изучение строения семени фасоли (гороха)»

Бесполое размножение растений: частями, стебля, корня, листьями, усами и др. Знакомство с комнатными растениями, размножающимися без помощи семян.

Практическая работа «Уход за комнатными растениями».

Обобщающий урок «Как живые организмы производят потомство?»

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.

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

Экспериментальное доказательство содержания в почве минеральных солей. Растения-хищники.

Лабораторная работа № 5 «Рассматривание корней 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.

Практическая работа «Подкармливание птиц зимой»

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

Обобщающий урок «Одинаково ли питаются разные животные организмы?».

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.

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.

Опыт в домашних условиях «Изучение испарения воды листьями»

Практическая работа «Наблюдение за расходом воды в школе и в семье»

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.

Взаимосвязь способов питания растений и животных с их строением и образом жизни. Активное передвижение – свойство 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.

Опыт в домашних условиях «Изучение направления роста корня»

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.

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.

Обобщающий урок «Что мы узнали о строении и жизнедеятельности живых организмов?»

Проект «Паразиты внутри нас»

Задания на лето. Составление и обсуждение «кодекса поведения» в природе (с учётом местных условий). Обсуждение содержания заданий и форм подготовки отчёта о проведенной работе.

Лабораторные работы.

1. Знакомство с микроскопом
2. Приготовление микропрепарата. Рассматривание под микроскопом пузырьков воздуха и клеток зелёного листа
3. Рассматривание под микроскопом клеток одноклеточных и многоклеточных организмов
4. Изучение строения семени фасоли (гороха)
5. Рассматривание корней растений

Практические работы

1. «Уход за аквариумными рыбками»
2. «Уход за комнатными растениями».
3. «Подкармливание птиц зимой»
4. «Наблюдение за расходом воды в школе и в семье»

Экскурсия «Живая и неживая природа»

Опыты, выполняемые в домашних условиях.

1. Выявление свойств живых организмов в процессе прорастания семян
2. Приготовление теста с использованием одноклеточных грибов — дрожжей.
3. Выращивание плесени на хлебе
4. Изучение испарения воды листьями
5. Изучение направления роста корня

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

5 класс Всего 34 ч.

Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающихся
Раздел 1 . Строение и жизнедеятельность живых организмов	
Тема 1. Отличие живого от неживого (6 ч)	
Природа вокруг нас. Наблюдаем и исследуем Методы изучения живой и неживой	Называть основные методы изучения природы. Работать с рисунками учебника как источниками информации. Осваивать разные

природы: опыт, наблюдение, описание, измерение. Лабораторное оборудование и измерительные приборы. Знакомство с увеличительными приборами	методы изучения природы, проводя измерение и описание изучаемых объектов. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием
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
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	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 путём результатов в повседневной жизни. Работать с рисунком как источником информации
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. 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
Подведём итоги. Как можно отличить живое от неживого	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
<i>Экскурсия</i> Живая и неживая природа	Сравнивать объекты живой и неживой природы. Наблюдать за живыми организмами, выделяя свойства живого. Делать выводы о различиях тел живой и неживой природы. Оформлять отчёт о своих наблюдениях в ходе экскурсии. Соблюдать правила поведения в природе
Тема 2. Клеточное строение организмов (7 ч)	

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. 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. Сравнить строение растительной и животной клетки. Устанавливать взаимосвязь строения растительной и животной клеток и разных способов питания растений и животных
Прибор, открывающий невидимое Устройство микроскопа. Правила работы с микроскопом. <i>Лабораторная работа № 1</i> 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
Твоё первое исследование. Живое и неживое под микроскопом <i>Лабораторная работа № 2</i> Приготовление микропрепарата. Рассмотрение под микроскопом пузырьков воздуха и клеток зелёного 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
Одноклеточные и многоклеточные организмы под микроскопом Клетка одноклеточного организма как самостоятельное живое существо. Разделение клеток многоклеточного организма по функциям. Взаимосвязь строения клеток с выполняемой ими функцией. Понятие о ткани. <i>Лабораторная работа № 3</i> Рассмотрение под микроскопом клеток одноклеточных и многоклеточных организмов. <i>Опыт в домашних условиях</i> 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. Формировать навыки самостоятельной исследовательской работы. Аргументировать важность биологических знаний для использования в повседневной жизни. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием
Подведём итоги. Что знаем о клеточном строении живых организмов	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, проведённого в домашних условиях
Тема 3. Жизнедеятельность организмов (21 ч)	3.1 Размножение организмов (7ч)
Как идёт жизнь на Земле 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
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	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
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. Практическая работа Уход за аквариумными рыбками	Проводить сравнение полового и бесполого размножения у животных на примере гидры, используя таблицы и рисунки учебника. Проводить наблюдения за ростом и развитием животных в ходе выполнения практической работы
Как размножаются растения Цветок, плод, семя — органы, служащие для размножения растений. Понятие о половом размножении цветковых растений. Строение семени, несущего зародыш нового растения	Объяснять, для чего нужны растению цветок, плод, семя. Применять для решения поисковых задач личные наблюдения за цветковыми растениями в природе или на приусадебном участке
Лабораторная работа № 4 Изучение строения семени фасоли (гороха)	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
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. Практическая работа Уход за комнатными растениями (эта работа может проводиться при изучении темы «Взаимосвязь организмов	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

со средой обитания» — см. планирование 6 класса)	
Подведём итоги. Как живые организмы производят потомство	Доказывать, что размножение — общее свойство живого. Определять понятия «размножение», «гамета», «зигота». Строить схему, поясняющую образование зиготы. Объяснять значение символов. Приводить примеры полового и бесполого размножения растений и животных
	3.2 Питание организмов (5ч)
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 Я. 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. Комментировать высказывания учёных по изучаемой проблеме. Участвовать в совместном обсуждении результатов проведённых экспериментов. Осваивать навык ведения диалога с собеседником, умения учитывать мнение других людей
Только ли лист кормит растение 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
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. Практическая работа 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
Как питаются паразиты 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, приведённые из дополнительных источников
Подведём итоги. Одинаково ли питаются разные живые 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

	3.3 Без чего невозможна жизнь (9ч)
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
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. Испарение воды листьями. Значение процесса испарения в жизни живых организмов. Приспособленность живых организмов к добычанию и сохранению воды. Охрана воды — условие сохранения жизни на Земле. <i>Опыт в домашних условиях</i> Изучение испарения воды листьями. <i>Практическая работа</i> 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 проведённых демонстрационных опытов, делать выводы. Планировать, проводить опыт самостоятельно, фиксировать результаты собственных исследований. Участвовать в оценке отчётов одноклассников о проведённых опытах. Объяснять необходимость охраны воды, используя доказательства, полученные на уроке
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 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
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. <i>Опыт в домашних условиях</i> Изучение направления роста корня. <i>Наблюдение</i> 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
Зачем живые организмы запасают питательные вещества	Объяснять значение пищи как источника энергии.

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 счёт деления клеток. Потребность каждой живой клетки в питательных веществах — источниках энергии	Давать аргументированный ответ с использованием знаний об общих свойствах живых организмов. Обосновывать необходимость подвижного образа жизни с использованием имеющихся знаний в новой ситуации
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	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
Подведём итоги. 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. 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
Задания на лето Составление и обсуждение «кодекса поведения» в природе Обсуждение содержания заданий и форм подготовки отчёта о проведённой работе.	Планировать собственную деятельность. Проводить самостоятельные исследования. Фиксировать результаты летних наблюдений

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.

Обучающийся научится:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- 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;
- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
- анализировать и оценивать 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 одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.
- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных.

Календарно - тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности 5 класс

№У рок а	Тема урока	Кол- во часо в	дата		Требования к уровню подготовки	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Вид контроля
			По плану	По факту			
	Раздел 1. Строение и жизнедеятельность живых организмов	34					Работа с текстом ,описание предметов.
	<i>Тема 1. Отличие живого от неживого</i>	6					
1	Природа вокруг нас. Наблюдаем и исследуем.	1				Умение работать текстом и рисунками учебника, выделять в нем главное как источниками информации. Осваивают разные методы изучения природы, проводя измерение и описание изучаемых объектов. Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.	
2	Различия тел живой и неживой природы	1				Выявить общие признаки тел живой и неживой природы, свидетельствующие о единстве природы. Анализировать рисунки, предлагающих	Анализ рисунков,

						поисковую задачу. Обосновывать свою точку зрения, используя рисунок как источник информации. Умение слушать учителя и отвечать на вопросы.	ответы на вопросы
3	Какие вещества содержатся в живых организмах	1				Выявлять особенности химического состава живых организмов. Анализировать содержание демонстрационных опытов, определить цель, ход и результат каждого опыта. Формировать выводы. Применять полученные опытным путём результаты в повседневной жизни. Работать с рисунком как источником информации. Умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками.	Умение делать выводы, анализ опытов
4	Какие свойства живых организмов отличают их от тел неживой природы <i>Опыт в домашних условия №1</i>	1				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. Умение воспринимать информацию вслух.	Работа с текстом, понятиями
5	<i>Обобщающий урок.</i> «Как можно отличить живое от неживого»	1				Подтверждать свою точку зрения авторским рисунком. Определять методы биологических исследований. Использовать рисунок как источник информации. Обсуждать результаты собственных	Анализ опытов, рисунков

						исследований с одноклассниками. Формировать систему организации учебной деятельности, анализируя опыты по единому предложенному плану.	
6	Экскурсия «Живая и неживая природа»	1				Умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации. Делать выводы о различиях тел живой и неживой природы. Оформлять отчёт о своих наблюдениях в ходе экскурсии. Соблюдать правила поведения в природе. Умение воспринимать информацию вслух.	Наблюдения, выводы
	Тема 2. Клеточное строение организмов	7					
7	Клеточное строение – общий признак живых организмов	1				Умение сравнивать, анализировать информацию, делать выводы. Находить в таблицах и на рисунках учебника части и органоиды клетки. Устанавливать взаимосвязь строения растительной и живой клеток и разных способов питания растений и животных. Развивать умения планировать свою работу при выполнении заданий учителя. Умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение. Знание основных составляющих здорового образа жизни.	Работа с рисунками, таблицами
8	Прибор, открывающий невидимое. <i>Лабораторная работа № 1 «Знакомство с микроскопом»</i>	1				Проводить самооценку и взаимооценку правильности настройки микроскопа. Научиться работать с микроскопом, изучить его устройство. Осознание возможности участия каждого	Знание устройства

						человека в научных исследованиях. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Умение работать в составе творческих групп. Умение организовывать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы.	микроскоп а
9	Твое первое исследование. Живое и неживое под микроскопом.	1				Формировать систему в организации учебного труда, выполняя правила подготовки рабочего места для исследования. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в группах и обсуждать вопросы со сверстниками.	Ответы на вопросы
10	Лабораторная работа №2 «Приготовление микропрепарата. Рассмотрение под микроскопом пузырьков воздуха и клеток зеленого листа растения»	1				Формировать систему в организации учебного труда, выполняя правила подготовки рабочего места для исследования. Осознание возможности участия каждого человека в научных исследованиях. Умение работать в составе творческих групп. Умение организовывать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Выводы по результатам работы

11	Одноклеточные и многоклеточные организмы под микроскопом <i>Опыт в домашних условиях №2</i>	1				Умение выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации. Доказывать взаимосвязь строения клеток и тканей с выполняемой функцией, используя рисунки учебника и собственные исследования. Формировать навыки самостоятельной исследовательской работы.	Работа с текстом, рисунками учебника
12	Лабораторная работа № 3 «Рассмотрение под микроскопом клеток одноклеточных и многоклеточных организмов»	1				Аргументировать важность биологических знаний для использования в повседневной жизни. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Умение организовывать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы.	Оформление лаб. работы
13	Обобщающий урок о клеточном строении живых организмов	1				Приводить доказательства того, что клеточное строение — общий признак живых организмов. Использовать для аргументации ответа результаты собственных исследований. Умение слушать учителя и отвечать на вопросы. Участвовать в обсуждении результатов опыта, проведённого в домашних условиях.	ДМ
	Тема 3. Жизнедеятельность организмов	21					
	3.1 Размножение организмов	7					

14	Как идет жизнь на Земле. <i>Опыт в домашних условиях № 3</i>	1				Решать поисковую задачу с использованием рисунка учебника. 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.	Работа с учебником(анализ рисунков)
15	Как размножаются живые организмы	1				Умение работать с разными источниками биологической информации Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно следственных связей. Проверять свои знания с использованием рисунка учебника.	Анализ рисунков в учебнике
16	Как размножаются животные. <i>Практическая работа №1 «Уход за аквариумными рыбками»</i>	1			,	Проводить сравнение используя таблицы и рисунки учебника. Проводить наблюдения за ростом и развитием животных в ходе выполнения практической работы. Развитие умения планировать свою работу при выполнении заданий учителя. Умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками.	Работа с таблицами, рисунками
17	Как размножаются растения	1				Применять для решения поисковых задач личные наблюдения. Умение давать определения понятиям, работать с текстом и выделять в нем главное,	Работа с текстом

					устанавливать причинно-следственные связи, работать с различными источниками информации. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.	учебника
18	Лабораторная работа № 4 «Изучение строение семени фасоли (гороха)»	1			Развивать навыки самостоятельной исследовательской работы. Научиться работать с лупой. Делать выводы из полученных результатов исследования. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.	Оформлен ие лаб. Работы
19	Могут ли растения производить потомство без помощи семян Практическая работа №2 «Уход за комнатными растениями»	1			Использовать на практике полученные знания при уходе за комнатными растениями. Вырастить растения для кабинета биологии без помощи семян. Задавать вопросы, формулировать свои затруднения Выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	Выводы практическ ой работы
20	Обобщающий урок. Как живые организмы производят потомство	1			Использовать для аргументации ответа результаты собственных исследований. Доказывать, что размножение — общее свойство живого. Определять понятия «размножение», «гамета», «зигота». Умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Умение строить эффективное взаимодействие с	дидактичес кий материал

						одноклассниками.	Ответы на вопросы
	3.2 Питание организмов	5					
21	Как питаются растения	1				Объяснять роль света и хлорофилла в жизни растений. Комментировать высказывания учёных по изучаемой проблеме. Участвовать в совместном обсуждении результатов проведённых экспериментов. Осваивать навык ведения диалога с собеседником, умения учитывать мнение других людей	
22	Только ли лист кормит растения <i>Лабораторная работа № 5 «Рассматривание корней растений»</i>	1				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	Фронтальный опрос
23	Как питаются разные животные <i>Практическая работа №3 «Подкармливание птиц зимой»</i>	1				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	Анализ рисунков учебника, знание

						природы. Высказывать личную точку зрения, комментируя результаты наблюдений. Оказывать практическую помощь животным, подкармливая птиц зимой. Соблюдать правила поведения в природе.	значений понятий
24	Как питаются паразиты	1				Определять понятия «паразит», «паразит-хозяин». Работать с рисунком учебника как источником информации о многообразии паразитов. Умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы. Знать основные способы здорового образа жизни.	Работа с учебником, рисунками
25	<i>Обобщающий урок.</i> Одинаково ли питаются разные живые организмы	1				Осуществлять поиск и выделение необходимой информации. Умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступлений перед аудиторией Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете, развитие навыков самооценки и самоанализа.	дидактический материал
	3.3. Без чего невозможна жизнь	9					
26	Нужны ли минеральные соли животным и человеку	1			2	Использовать ранее полученные знания о минеральном питании растений. Осваивать элементы проектной деятельности, предлагая авторские схемы путей	Работа с

					поступления загрязняющих веществ в организм человека . Развитие навыков оценки и самоанализа. Умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения.	текстом
27	Можно ли жить без воды <i>Опыт в домашних условиях №4</i>	1			Доказывать важность воды в жизни организмов. 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. Участвовать в оценке отчётов одноклассников о проведённых опытах.	Составление плана ответа
28	Практическая работа №4 «Наблюдение за расходом воды в школе и семье»	1			Доказывать важность воды в жизни организмов. Объяснять необходимость охраны воды, используя доказательства, полученные на уроке. Задавать вопросы, обращаться за помощью к одноклассникам и учителю. Самооценка на основе критериев успешной деятельности.	
29	Можно ли жить не питаясь	1			Умение давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установливания причинно-следственных связей. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений. Объяснять значение растений, осуществляющих связь «Земля — космос».	Работа с текстом учебника

						Использовать полученные знания в новой ситуации, применимой в повседневной жизни.	
30	Как можно добыть энергию для жизни <i>Опыт в домашних условиях №5</i>	1				Проводить сравнение биологических объектов, используя ранее полученные знания. Планировать собственную деятельность при подготовке и проведении опыта в домашних условиях. Фиксировать результаты эксперимента, делать выводы Задавать вопросы, обращаться за помощью к одноклассникам и учителю.	
31	Зачем живые организмы запасают питательные вещества.	1				Давать аргументированный ответ с использованием знаний об общих свойствах живых организмов. Обосновывать необходимость подвижного образа жизни с использованием имеющихся знаний в новой ситуации Умение применять полученные знания в своей практической деятельности. Умение работать в составе творческих групп, высказывать свое мнение.	
32	Можно ли жить и не дышать	1				Оценивать результаты опыта по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе. Умение осуществлять поиск нужной информации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. Умение применять полученные знания в своей практической деятельности. Умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения.	Работа с текстом учебника
33	<i>Обобщающий урок. Что мы узнали о строении и</i>	1				Приводить примеры методов изучения живого, использованных в ходе исследований в	

	жизнедеятельности живых организмов					классе и дома. Подтверждать приводимое доказательство рисунками. Составлять схемы, иллюстрирующие способы размножения живых организмов. Умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам Самооценка на основе критериев успешной деятельности.	Контроль но- дидактиче ские тексты
34	Задания на лето Составление и обсуждение «кодекса поведения» в природе.	1				Планировать собственную деятельность. Проводить самостоятельные исследования. Фиксировать результаты летних наблюдений	Дидактич еский материал тексты
	Итого	34				Л.р. - 5 П.р. - 4 Э.- 1 О-5	тексты

Лабораторные работы.

1. Знакомство с микроскопом
2. Приготовление микропрепарата. Рассматривание под микроскопом пузырьков воздуха и клеток зелёного листа
3. Рассматривание под микроскопом клеток одноклеточных и многоклеточных организмов
4. Изучение строения семени фасоли (гороха)
5. Рассматривание корней растений

Практические работы

1. «Уход за аквариумными рыбками»
2. «Уход за комнатными растениями».
3. «Подкармливание птиц зимой»
4. «Наблюдение за расходом воды в школе и в семье»

Экскурсия «Живая и неживая природа»

Опыты, выполняемые в домашних условиях.

1. Выявление свойств живых организмов в процессе прорастания семян
2. Приготовление теста с использованием одноклеточных грибов — дрожжей.
3. Выращивание плесени на хлебе
4. Изучение испарения воды листьями

Материально-техническое обеспечение учебного процесса.

Материально-техническое оснащение кабинета биологии необходимо для организации процесса обучения в целях реализации требований ФГОС о достижении результатов освоения основной образовательной программы. В кабинете биологии осуществляются как урочная, так и внеурочная формы учебно-воспитательной деятельности с учащимися.

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:

Лупа ручная, микроскоп, лабораторные комплекты (колбы, стаканы, спиртовки, пробирки, штатив, предметные стекла)

Печатные пособия:

Комплект таблиц «Ботаника 1. Грибы, лишайники, водоросли, мхи, папоротникообразные и голосеменные растения.

Комплект таблиц «Ботаника 2. Строение и систематика цветковых растений»

Комплект таблиц «Человек и его здоровье»

Портреты биологов

Комплект таблиц «Биосфера — глобальная экосистема. Вмешательство человека»

Комплект таблиц «Экосистема — экологическая единица окружающей среды.

Комплекс таблиц Зоология I, Зоология II Анатомия

Технические средства обучения: компьютер, экран, мультимедийный проектор, цифровой микроскоп.

Цифровые и электронные образовательные ресурсы «Образовательные диски для 5 класса

Натуральные объекты

Гербарии

Основные группы растений

Сельскохозяйственные растения

Растительные сообщества

Скелеты позвоночных животных

Костистая рыба, лягушка,

Комплекты микропрепаратов

Ботаника, Зоология, Анатомия

Объёмные модели

Цветок капусты Цветок картофеля Цветок яблони

Череп человека с раскрашенными костями

Сердце в разрезе

Рельефные таблицы

- Разрез кожи

Натуральный фонд: комнатные растения

Список рекомендуемой учебно-методической литературы:

Для достижения планируемых результатов освоения цели задач учебного курса используется:

Учебно-методический комплект под редакцией Суховой Т.С., Строганов В.И.: учебник «Биология. 5-6 класс», рабочая тетрадь на печатной основе, методическое пособие, Москва, «Вентана- Граф», 2012.

Учебное оборудование: гербарий, таблицы, муляжи, микроскопы, микропрепараты,

Компьютерное оборудование: ноутбук, проектор, экран.

Программное обеспечение: Microsoft Word, Excel, Point, Windows, Opera

И библиотечный фонд:

Учебники Федерального перечня, в которых реализована данная программа.

1. Биология. 5-6 классы (авт. Сухова Т.С., Строганов В.А.)

2. Биология. 7 класс (авт. Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С.);

3. Биология. 8 класс (авт. Константинов В.М., Бабенко В.Г.,

Кучменко В.С.);

4. Биология. 9 класс (авт. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д.).

Литература для учителя:

Закон РФ «Об образовании»; ФГОС (базовый уровень);

Примерной программы по биологии (базовый уровень);

Федеральный перечень учебных пособий, допущенных к использованию в учебном процессе Рабочая программа ФГОС БИОЛОГИЯ Москва Издательский центр Вентана-Граф 2012 Авторы: И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова Биология: 5-9 классы : программа. — М. : Вентана-Граф, 2012. — 304 с.

Учебные издания серии «Темы школьного курса» авт. Т.А. Козловой, В.И. Сивоглазова, Е.Т. Бровкиной и др. М.: Дрофа;

Дополнительная литература для учащихся:

Артамонов В.И. Редкие и исчезающие растения (По страницам Красной книги СССР): Кн.1. -М.: Агропромиздат, 1989. 383С.: ил.

Биология и анатомия: Универ. Энцикл. Шк./ Сост. А.А. Воротников. -Мн.: Валев, 1995. - 528с.: ил.

Верзилин Н.М. По следам Робинзона: книга для учащихся сред и ст. шк. возраста. - М.: Просвещение, 1994.-218с.

Губанов И.А. Энциклопедия природы России. Справочное издание. М.: 1996. - 556с. Энциклопедия для детей. Т 3. География. Гл. ред. М.Д. Аксенова. - М.: Аванта +, 2001. Энциклопедия для детей. Т. 4. Геология. - Гл. ред. М.Д. Аксенова. - М.: Аванта +, 2001. «Я познаю мир: Детская энциклопедия» под редакцией Е.М. Ивановой, 2000 год; «Энциклопедия для детей. Биология» под редакцией М.Д. Аксеновой - 2000 год; Планируемые результаты изучения курса «Биология 5 класс»

