**Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №10»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рассмотрено:**  на заседании МО учителей естественно-математического цикла  Руководитель МО:  ФИО Дорохова Е.А. | **Согласовано:**  Зам директора по УВР  Ф.И.О. Тарасова О.А. | **Утверждено:**  Директор МКОУ СОШ № 10  Калугина М.Е. |
| «31» 08 . 2021г. | **Приказ №136а-о** |
| Протокол №1 от «31» 08 . 2021г. | «01 » 09 .2021 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧИТЕЛЯ**

**по предмету “БИОЛОГИЯ”**

**5 класс ФГОС**

Срок реализации программы 1 год.

Учебник: **Сонин***,* **Н. И.** **Биология. Введение в биологию. 5 класс : учебник для общеобразовательных уч­реждений / Н. И. Сонин, А. А. Плешаков. - М. : Дрофа, 2012. - (УМК «Живой организм»),**..

Количество часов всего: 35 часов, в неделю -1 час

Лабораторные работы:7

Практических работ: 1

Региональный компонент: 5

Рабочую программу составил: Дорохова Елена Александровнаучитель высшей квалификационной категории.

2021-2022учебный год

с.Покровское

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Биология» для 5 класса разработана в соответствии с требованиями «Федерального компонента Государственного стандарта основного общего образования второго поколения» на основе примерной программы основного общего образования Биология. 5 – 9 классы / Н.И. Сонина, В.Б. Захаров. – М.: Дрофа, 2017, и на основе нормативных документов, определяющих содержание образования учебных предметов, курсов, в том числе внеурочной деятельности и должны обеспечивать достижение планируемых результатов

освоения ООП ООО и ООП СОО и разрабатываться в соответствии со следующими нормативными документами:

Рабочие программы учебных предметов, курсов, в том числе внеурочной деятельности должны обеспечивать достижение планируемых результатов освоения ООП ООО и ООП СОО и разрабатываться в соответствии со следующими нормативными документами:

***Рабочая программа разработана в соответствии с нормативно-правовой базой:***

- Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ (последняя редакция)

-Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 31.05 2021г. N 287 ;

-СанПиН, 2.4.2.1178-02 «Гигиенические требования к режиму учебно-воспитательного процесса» (Федеральный закон Российской Федерации «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30.03.99)

-Концепцией преподавания предметной области «Естественно-научные предметы. Биология.»

-Учебным планом МКОУ СОШ №10 на 2021-2022 учебный год;

-Программой воспитания МКОУ СОШ №10 на 2021-2022 уч.год

### 

### МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

### В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с ФГОС ООО биология является обязательным предметом на уровне основного общего образования. Данная программа предусматривает изучение биологии в объёме 238 часов за пять лет обучения: из расчёта с 5 по 7 класс — 1 час в неделю, в 8—9 классах — 2 часа в неделю . В тематическом планировании для каждого класса предлагается резерв времени, который учитель может использовать по своему усмотрению, в том числе для контрольных, самостоятельных работ и обобщающих уроков

**Цель 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.

Курс для учащихся 5 классов реализует следующие **задачи:**

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

- 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

**Планируемые результаты освоения учебной программы по биологии в 5 классе:**

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Патриотическое воспитание:**

* понимание ценности биологической науки, её роли в развитии человеческого общества, отношение к биологии как важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

**Гражданское воспитание:**

* готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении биологических опытов, экспериментов, исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

**Духовно-нравственное воспитание:**

• готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных норм и норм экологического права с учётом осознания последствий поступков.

**Эстетическое воспитание:**

• понимание эмоционального воздействия природы и её ценности. Ценности научного познания:

• ориентация в деятельности на современную систему биологических научных представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

• развитие научной любознательности, интереса к биологической науке и исследовательской деятельности;

• овладение основными навыками исследовательской деятельности.

Формирование культуры здоровья:

• осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

• осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

• соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

• умение осознавать эмоциональное состояние своё и других людей, уметь управлять собственным эмоциональным состою- инеем;

• форсированность навыка рефлексии, признание своего про- во на ошибку и такого же права другого человека.

**Трудовое воспитание:**

• активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

**Экологическое воспитание:**

• ориентация на применение биологических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

* повышение уровня экологической культуры, осознание Глобального характера экологических проблем и путей их решения; активное неприятие действий, приносящих вред окру жающей среде;
* готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

**Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

* освоение обучающимися социального опыта, норм и правил общественного поведения в группах и сообществах при выполнении биологических задач, проектов и исследований, открытость опыту и знаниям других;
* осознание необходимости в формировании новых биологических знаний, умение формулировать идеи, понятия, гипотезы о биологических объектах и явлениях, осознание дефицита собственных биологических знаний, планирование своего развития;
* умение оперировать основными понятиями, терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития;
* умение анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики; оценивание своих действий с учётом влияния на окружающую среду, достижения целей и преодоления вызовов и возможных глобальных последствий;
* осознание стрессовой ситуации, оценивание происходящих изменений и их последствий; оценивание ситуации стресса, корректирование принимаемых решений и действий;

уважительное отношение к точке зрения другого человека, его мнению, мировоззрению

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Универсальные познавательные действия**

***Базовые логические действия:***

* выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений, процессов);
* устанавливать существенный признак классификации биологических объектов, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
* с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

• выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

• выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

• самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

• использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

• формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

• формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;

• проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

• оценивать на применимость и достоверность информации, полученной в ходе биологического исследования (эксперимента);

• самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

• прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

• применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

• выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

* находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
* самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
* оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
* эффективно запоминать и систематизировать информацию;
* овладеть системой универсальных познавательных действий обеспечивает форсированность когнитивных навыков обучающихся.

**Универсальные коммуникативные действия**

***Общение:***

* воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
* выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
* распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
* понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
* в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;
* сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
* публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
* самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

***Совместная деятельность (сотрудничество):***

* понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической

проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

• принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

• планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, «мозговые штурмы» и иные);

• выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

• оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

• овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает форсированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся. Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

• выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

• ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

• самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

• составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

• делать выбор и брать ответственность за решение.

***Самоконтроль (рефлексия):***

* владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
* давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
* учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
* объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
* вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
* оценивать соответствие результата цели и условиям.
* ***Эмоциональный интеллект:***
* различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
* выявлять и анализировать причины эмоций;
* ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
* регулировать способ выражения эмоций.

***Принятие себя и других:***

* осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
* признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
* открытость себе и другим;
* осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
* овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

1. **класс:**

* характеризовать биологию как науку о живой природе; называть признаки живого, сравнивать объекты живой и неживой природы;
* перечислять источники биологических знаний; характеризовать значение биологических знаний для современного человека; профессии, связанные с биологией (4—5);

• приводить примеры вклада российских (в том числе В. И. Вернадский, А. Л. Чижевский) и зарубежных (в том числе Аристотель, Теофраст, Гиппократ) учёных в развитие биологии;

• иметь представление о важнейших биологических процессах и явлениях: питание, дыхание, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, движение, размножение;

• применять биологические термины и понятия (в том числе: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология, биологическая систематика, клетка, ткань, орган, система органов, организм, вирус, движение, питание, фотосинтез, дыхание, выделение, раздражимость, рост, размножение, развитие, среда обитания, природное сообщество, искусственное сообщество) в соответствии с поставленной за- дачей и в контексте;

• различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям доядерные и ядерные организмы; различные биологические объекты: растения, животных, грибы, лишайники, бактерии; природные и искусственные сообщества, взаимосвязи организмов в природном и искусственном сообществах; представителей флоры и фауны природных зон Земли; ландшафты природные и культурные;

• проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану; выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, характеризовать организмы как тела живой природы, перечислять особенности растений, животных, грибов, лишайников, бактерий и вирусов;

• раскрывать понятие о среде обитания (водной, наземно-воз- душной, почвенной, внутриорганизменной), условиях среды обитания;

• приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания, взаимосвязи организмов в сообществах;

• выделять отличительные признаки природных и искусственных сообществ;

• аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельности человека; анализировать глобальные экологические проблемы;

• раскрывать роль биологии в практической деятельности человека;

* демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;
* выполнять практические работы (поиск информации с использованием различных источников; описание организма по заданному плану) и лабораторные работы (работа с микроскопом; знакомство с различными способами измерения и сравнения живых объектов);
* применять методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами, описывать биологические объекты, процессы и явления; выполнять биологический рисунок и измерение биологических объектов;
* владеть приёмами работы с лупой, световым и цифровым микроскопами при рассматривании биологических объектов;
* соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке, во внеурочной деятельности;
* использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы, ресурсы сети Интернет;
* создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

**Содержание программы**

**Раздел 1. Живой организм: строение и изучение (8 ч).**

Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение. Биология - наука о живых организмах. Разнооб­разие биологических наук. Методы изучения природы: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение. Оборудование для научных исследований (лабораторное оборудование, увеличительные приборы, измерительные приборы). Увеличительные приборы: ручная лупа, световой микроскоп. Клетка -эле­ментарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и её органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток. Содержание химических элементов в клетке. Вода, другие неорганические вещества, их роль в жиз­недеятельности клеток. Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, их роль в клетке. Вещества и явления в окружающем мире. Великие естествоиспытатели.

**Лабораторные и практические работы.**

Лабораторная работа 1. Знакомство с оборудованием для научных исследований.

Лабораторная работа 2. Проведение наблюдений, опытов и измерений с целью конкретизации знаний о методах изучения природы.

Устройство ручной лупы, светового микроскопа.

Лабораторная работа 3. *Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах/.* Строение клеток кожицы чешуи лука.

Лабораторная работа 4. Определение состава семян пшеницы. Определение физических свойств белков, жиров, углеводов.

**Раздел 2. Многообразие живых организмов (14 ч).**

Развитие жизни на Земле: жизнь в Древнем океане; леса каменноугольного периода; расцвет древних пресмыкающихся; птицы и звери прошлого. Разнообразие живых организмов. Классифика­ция организмов. Вид. Царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные. Существен­ные признаки представителей основных царств, их характеристика, строение, особенности жизнедея­тельности, места обитания, их роль в природе и жизни человека.

Охрана живой природы.

**Раздел** 3. **Среда обитания живых организмов (6 ч).**

Наземно-воздушная, водная и почвенная среды обитания организмов. Приспособленность орга­низмов к среде обитания. Растения и животные разных материков (знакомство с отдельными пред­ставителями живой природы каждого материка). Природные зоны Земли: тундра, тайга, смешанные и широколиственные леса, травянистые равнины - степи и саванны, пустыни, влажные тропические леса. Жизнь в морях и океанах. Сообщества поверхности и толщи воды, донное сообщество, сообще­ство кораллового рифа, глубоководное сообщество.

**Лабораторные и практические работы.**

Лабораторная работа 5. Определение (узнавание) наиболее распространённых растений и живот­ных с использованием различных источников информации (фотографий, атласов-определителей, чу­чел, гербариев и др.).

Практическая работа 1. Исследование особенностей строения растений и животных, связанных со сре­дой обитания. Знакомство с экологическими проблемами местности и доступными путями их решения.

**Раздел 4. Человек на Земле (5 ч).**

Научные представления о происхождении человека. Древние предки человека: дриопитеки и ав­стралопитеки. Человек умелый. Человек прямоходящий. Человек разумный (неандерталец, кромань­онец, современный человек). Изменения в природе, вызванные деятельностью человека. Кислотные дожди, озоновая дыра, парниковый эффект, радиоактивные отходы. Биологическое разнообразие, его обеднение и пути сохранения. Опустынивание и его причины, борьба с опустыниванием. Важнейшие экологические проблемы: сохранение биологического разнообразия, борьба с уничтожением лесов и опустыниванием, защита планеты от всех видов загрязнений. Здоровье человека и безопасность жизни. Взаимосвязь здоровья и образа жизни. *Вредные привычки и их профилактика. Среда обита­ния человека.* Правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения. Про­стейшие способы оказания первой помощи.

**Демонстрация.**

Ядовитые растения и опасные животные своей местности.

**Лабораторные работы.**

Лабораторная работа 6. Измерение своего роста и массы тела.

Лабораторная работа 7. Овладение простейшими способами оказания первой доврачебной помощи.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование**  **раздела** | **Всего**  **часов** | **Практические и лабораторные работы** |
| Живой организм: строение и изучение | 8 | Лабораторная работа 1 «Знакомст­во с оборудованием для научных исследований».  Лабораторная работа 2 «Проведе­ние наблюдений, опытов и изме­рений с целью конкретизации зна­ний о методах изучения природы». Лабораторная работа 3 *«Строение клеток живых организмов (на го­товых микропрепаратах) ».* Лабораторная работа 4 «Опреде­ление состава семян пшеницы. Определение физических свойств белков, жиров, углеводов» |
| Многообразие живых организмов | 14 | ---- |
| Среда обитания жи­вых организмов | 6 | Лабораторная работа 5 «Опреде­ление (узнавание) наиболее рас­пространённых растений и живот­ных».  Практическая работа 1 «Исследо­вание особенностей строения рас­тений и животных, связанных со средой обитания. Экологиче­ские проблемы местности и до­ступные пути их решения» |
| Человек на Земле | 7 | Лабораторная работа 6 «Измере­ние своего роста и массы тела». Лабораторная работа 7 «Овладе­ние простейшими способами ока­зания первой доврачебной помощи» |
| Всего | 35 | Практических работ -1  Лабораторных работ -7 |

**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п.п.** | **Тема урока** | **Количество часов** | **Дата** | |
| **По плану** | **По факту** |
|  | **Раздел 1. ЖИВОЙ ОРГАНИЗМ:**  **СТРОЕНИЕ И ИЗУЧЕНИЕ** | 8 |  |  |
| 1 | Введение. Живой организм. | 1 |  |  |
| 2 | Наука о живой природе.  **Лабора­торная работа №1 «Знаком­ство с обо­рудовани­ем для научных исследо­ваний»** | 1 |  |  |
| 3  Р/К | Методы изучения природы.  **Лабора­торная ра­бота №2 «Проведе­ние наблю­дений, опытов и измерений с целью конкретизации знаний о методах изучения природы»** | 1 |  |  |
| 4 | Увеличи­тельные приборы. Живые клетки.  **Лабора­торная работа№3 «Строение клеток живых ор­ганизмов» (на гото­вых мик­ропрепа­ратах)** | 1 |  |  |
| 5 | Химиче­ский состав клетки. **Лаборатор­ная работа№ 4 «Определе­ние состава семян пше­ницы. Оп­ределение физических свойств белков, жи­ров, углево­дов»** | 1 |  |  |
| 6 | Вещества и явления в окру­жающем мире | 1 |  |  |
| 7 | Великие естество­испытате­ли | 1 |  |  |
| 8 | **Обобщение знаний по теме «Живой организм»** | 1 |  |  |
|  | **Раздел 2. МНОГООБРАЗИЕ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ** | 14 |  |  |
| 9 | Как разви­валась жизнь на Земле | 1 |  |  |
| 10 | Разнооб­разие жи­вого | 1 |  |  |
| 11 | Бактерии | 1 |  |  |
| 12 | Грибы | 1 |  |  |
| 13 Р/К | Растения. Водоросли | 1 |  |  |
| 14 | Мхи. Па­поротники | 1 |  |  |
| 15 | Голосеменные растения | 1 |  |  |
| 16 Р/К | Покрытосеменные (цветковые) растения. | 1 |  |  |
| 17 Р/К | Значение растений в природе и жизни человека | 1 |  |  |
| 18 | Животные. Простей­шие | 1 |  |  |
| 19 | Беспозво­ночные | 1 |  |  |
| 20 | Позвоноч­ные | 1 |  |  |
| 21 Р/К | Значение животных в природе и жизни человека | 1 |  |  |
| 22 | **Обобщение знаний по теме «Много­образие живых организмов»** | 1 |  |  |
|  | **Р а з д е л** 3. **СРЕДА ОБИТАНИЯ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ** | 6 |  |  |
| 23 Р/К | Три среды обитания живых ор­ганизмов | 1 |  |  |
| 24 | Жизнь на разных материках | 1 |  |  |
| 25 | Природ­ные зоны Земли | 1 |  |  |
| 26 | Жизнь в морях и океанах.  **Лабораторная работа№ 5 «Определение наиболее распространенных растений и животных»** | 1 |  |  |
| 27 | **Практиче­ская работа 1** «Исследо­вание особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания. Экологиче­ские про­блемы ме­стности и доступные пути их решения» | 1 |  |  |
| 28 | **Обобщение знаний по теме «Среда обитания живых организмов»** | 1 |  |  |
|  | **Раздел 4. ЧЕЛОВЕК НА ЗЕМЛЕ** | 7 |  |  |
| 29 | Как чело­век появил­ся на Зем­ле.  **Лабо­раторная работа №6 «Измере­ние своего роста и массы тела»** | 1 |  |  |
| 30 | Как чело­век изме­нил Землю | 1 |  |  |
| 31 Р/К | Жизнь под угрозой. Не станет ли Земля пустыней? | 1 |  |  |
| 32 | Здоровье человека и безопас­ность жизни. **Лабораторная работа №7 «Про­стейшие способы оказания первой доврачеб­ной по­мощи** | 1 |  |  |
| 33 | **Обобщение знаний по теме «Человек на Земле»** | 1 |  |  |
| 34 | Обобще­ние и повторение по теме «Много­образие живых организмов» | 1 |  |  |
| 35 | Обобщение и повторение изученно­го за год | 1 |  |  |