Программа основного общего образования по биологии

6 класс «Живой организм»

*Авторы: Н. И. Сонин, В. Б. Захаров, Е. Т. Захарова*

*35 часов, 1 час в неделю*

***Пояснительная записка***

Рабочая программа по биологии в 6 классе составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федерального Государственного стандарта.
2. Примерной программы основного общего образования по биологии (базовый уровень)
3. Федерального компонента государственных образовательных стандартов основного общего образования (Приказ Минобр России № 1019 от 5 марта 2004г
4. Образовательной программы МБОУ «СОШ № 29» г. Нижневартовска на 2014-2015 учебный год

**Особенностью построения курса**

Особенностью программы состоит в том, что программа по биологии для учащихся 6 класса построена на важной содержательной основе – гуманизме; в раскрытии свойств живой природы; многомерности разнообразия уровней организации жизни; открытий в биологической области знаний; понимании биологии как науки и как явления культуры.

Рабочая программа разработана на основе федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ, в соответствии с которым на изучение курса биологии выделено 35 часов, в том числе *в 6 классе – 35 часов (1 часа в неделю)*

Для повышения образовательного уровня учащихся и развитию навыков проведения исследований и  экспериментов программа включает в себя разнообразные практические и лабораторные работы.

**Изучение биологии на базовом уровне среднего общего образования направлено на достижении следующих целей**

**освоение знаний** о живой природе и присущей ей закономерностях строений, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей: методах познания живой природы;

* **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, использовать информацию о современных достижениях в области биологии; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами;
* **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
* **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
* **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для ухода за культурными растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде; для соблюдения правил поведения в окружающей среде.

**Тематическое планирование по биологии, 6 класс,**

**( 1 час в неделю, всего 34 часов УМК В.Б. Захаров, Н.И. Сонин .)**

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации предусматривает обязательное изучение предмета биологии в 6 классе в объёме 35 часов в год. Таким образом, курс рассчитан на реализацию в объёме 35 часов в год и 1 часа в неделю.

**Учебно – тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **основные разделы** | **Количество часов** | **Практические работы** | **Лабораторные работы** | **Контр.**  **работы** |
| **1.Строение и свойства живых организмов** | | **12** |  | **3** | **1** |
| 1 | Основные свойства живых организмов | 1 |  |  |  |
| 2 | Строение растительной и животной клеток | 5 |  | 1 | 1 |
| 3 | Ткани растений и животных | 2 |  | 1 |  |
| 4 | Органы и системы органов | 3 |  | 1 |  |
| 5 | Растения и животные как целостные организмы | 1 |  |  |  |
| 6 | Жизнедеятельность организма | 18 |  |  |  |
| **2. Жизнедеятельность организма** | | **18** | **4** | **3** | **1** |
| 1 | Питание и пищеварение | 2 | 1 |  |  |
| 2 | Дыхание | 2 |  |  | 1 |
| 3 | Передвижение веществ в организме | 1 | 1 |  |  |
| 4 | Выделение | 3 |  |  |  |
| 5 | Опорные системы | 1 |  | 1 |  |
| 6 | Движение | 1 |  | 1 |  |
| 7 | Регуляция процессов жизнедеятельности | 2 |  |  |  |
| 8 | Размножение | 3 | 2 |  |  |
| 9 | Рост и развитие | 3 |  | 1 | 1 |
| **3. Организм и среда** | | **5** |  |  | **1** |
| 1 | Среда обитания. Факторы среды | 4 |  |  | 1 |
| 2 | Взаимоотношения организмов и среды | 1 |  |  |  |
| **Итого:**  I полугодие  II полугодие | | **35** | **4** | **6** | **4** |
| 16 | 1 | 3 | 2 |
| 19 | 3 | 3 | 4 |

1. **Строение и свойства живых организмов (12 ч)**

**Основные свойства живых организмов (1 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.

Лабораторные работы. Определение состава семян пшеницы.

**Строение растительной и животной клеток (5 ч)**

Клетка — элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и ее ор­ганоидов. Хромосомы, их значение. Гомологичные хромосомы. Вирусы — неклеточная форма жизни. Различия в строении растительной и животной клетки.

*Лабораторная работа. Строение клеток живых организмов.*

**Ткани растений и животных (2 ч)**

Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное ве­щество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения. Тимы тканей животных организмов, их строение и функции.

*Лабораторная работа. Ткани живых организмов.*

**Органы и системы органов (3 ч)**

Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Виды корней. Корневые системы. Видоизменения корней. Микроскопическое строение корня. Строение и значение побега. Почка — зачаточный побег. Листовые и цветочные почки. Стебель как осевой орган побега. Передвижение по стеблю веществ. Лист. Строение и функции. Простые и сложные листья. Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветии. Плоды. Значение и разнообразие. Строение семян. Типы се­мян. Строение семян однодольного и двудольного растений.

*Основные понятия.* Система органов. Основные системы ор­ганов животного организма: пищеварительная, кровеносная, дыхательная, выделительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, размножения.

*Лабораторная работа. Распознавание органов у растений и животных.*

**Растения и животные как целостные организмы (1 ч)**

Жизнедеятельность организма. Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организмах. Живые организмы и окружающая среда.

1. **Жизнедеятельность организма (18 часов)**

**Питание и пищеварение (2 ч)**

Сущность понятия «питание». Особенности питания рас­тительного организма. Почвенное питание. Роль корня в поч­венном питании. Воздушное питание (фотосинтез). Значение фотосинтеза. Значение хлорофилла в поглощении солнечной энергии.

Особенности питания животных. Травоядные животные, хищники, трупоеды; симбионты, паразиты.

Пищеварение и его значение. Особенности строения пи­щеварительных систем животных. Пищеварительные фермен­ты и их значение.

Демонстрация действия желудочного сока на белок, слюны на крахмал; опыта, доказывающего образование крахмала на свету, поглощение углекислого газа листьями.

*Практическая работа. Действие желудочного сока на белок, слюну, крахмал.*

**Дыхание (2 ч)**

Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепле­ния органических веществ и освобождении энергии. Типы дыхания. Клеточное дыхание. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений. Дыхание живот­ных. Органы дыхания животных организмов.

Демонстрация опытов, иллюстрирующих дыхание прорас­тающих семян, дыхание корней; обнаружение углекислого га­за в выдыхаемом воздухе.

**Передвижение веществ в организме (1 ч)**

Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растении. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ. Роль воды и кор­невого давления в процессе переноса веществ.

Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, ее строение, функции.

Гемолимфа, кровь и составные части (плазма, клетки крови).

*Практическая работа. Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.*

Демонстрация опыта, иллюстрирующего пути передвиже­ния органических веществ по стеблю.

**Выделение (3 ч)**

Роль выделения в процессе жизнедеятельности организ­мов, продукты выделения у растении и животных. Выделение у растений. Выделение у животных. Основные выделительные системы у животных. Обмен веществ и энергии. Сущность и значение обмена веществ и энергии. Обмен веществ у расти­тельных организмов. Обмен веществ у животных организмов.

**Опорные системы. (1 ч)**

Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных. Наружный и внутренний скелет. Опорно-двигательная система позвоноч­ных.

*Лабораторная работа. Строение костей*.

Демонстрация скелетов млекопитающих, распилов костей, раковин моллюсков, коллекций насекомых.

**Движение (1ч)**

Движение — важнейшая особенность животных организ­мов. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспе­чивающие движение живых организмов. Движение однокле­точных и многоклеточных животных. Двигательные реакции растений.

*Лабораторная работа. Движение инфузории-туфельки.*

**Регуляция процессов жизнедеятельности (2 ч)**

Жизнедеятельность организма и ее связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система, особенности строения. Ос­новные типы нервных систем. Рефлекс, инстинкт.

Эндокринная система. Ее роль в регуляции процессов жиз­недеятельности. Железы внутренней секреции. Ростовые ве­щества растений.

Демонстрация микропрепаратов нервной ткани, коленного и мигательного рефлексов, моделей нервных систем, органов чувств растений, выращенных после обработки ростовыми ве­ществами.

**Размножение (3 ч)**

Биологическое значение размножения. Виды размноже­ния. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Бесполое размножение растений. Поло­вое размножение организмов. Особенности полового размно­жения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Половое размножение растений. Размноже­ние растений семенами. Цветок как орган полового размно­жения; соцветия. Опыление, двойное оплодотворение. Обра­зование плодов и семян.

*Практическая работа. Черенкование комнатных растений.*

*Практическая работа. Прорастания семян.*

Демонстрация способов размножения растений, разнообра­зия и строения соцветий.

**Рост и развитие (3 ч)**

Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Рас­пространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков. Особенности развития животных организ­мов. Развитие зародыша (на примере ланцетника). Постэмб­риональное развитие животных. Прямое и непрямое развитие.

*Лабораторная работы. Прямое и непрямое развитие насекомых.*

Демонстрация способов распространения плодов и семян.

**III Организм и среда (5ч)**

**Среда обитания. Факторы среды.(4ч)**

Среда обитания. Факторы среды. Вли­яние факторов неживой природы (температура, влажность, свет) на живые организмы. Взаимосвязи живых организмов.

**Природные сообщества (1ч)**

Природное сообщество и экосистема. Структура и связи в природном сообществе. Цепи питания.

Демонстрация коллекций, иллюстрирующих экологические взаимосвязи живых организмов.

**Требования к уровню подготовки обучающихся 6 класса**

**Учащиеся должны знать:**

* Названия основных наук, изучающих природу.
* Методы изучения природы (наблюдение, опыт, измерение).
* Определение понятий «тело» и «вещество».
* Примеры многообразия тел и веществ живой и неживой природы,
* Основные характеристики погоды.
* Экологические проблемы своей местности.
* Агротехнические мероприятия.
* Факторы здорового образа жизни.

**Учащиеся должны уметь:**

* Приводить примеры взаимосвязи тел живой и неживой природы, доказательства единства природы.
* Использовать текст и рисунки учебника для решения поисковых задач.
* Объяснять результаты опыта, делать выводы.
* распознавать органоиды клетки;
* узнавать основные формы цветкового растения;
* распознавать органы и системы органов изученных ор­ганизмов;
* составлять простейшие цепи питания;
* размножать комнатные растения различными вегетатив­ными способами;
* пользоваться лупой и учебным микроскопом, готовить микропрепараты
* Конструировать модели молекулы воды, углекислого газа, кислорода.
* Использовать дополнительные источники информации.
* Следовать правилам безопасности при проведении практических и сельскохозяйственных работ.

**Учащиеся должны использовать приобретенные знания и умения в практической и повседневной жизни:**

* Для измерения длины, температуры, массы, времени.
* Для оказания первой помощи при несложных травмах.
* Для соблюдения норм экологического и безопасного поведения в природе.

**Критерии оценивания**

***Оценка устного ответа учащихся***

*Отметка "5" ставится в случае:*

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

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

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

*Отметка "4":*

1.Знание всего изученного программного материала.

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

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

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

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

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

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

*Отметка "2":*

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

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

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

**Оценка выполнения практических (лабораторных) работ**

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

1. Правильно определил цель опыта.

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

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

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

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

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

*Отметка "4" ставится, если ученик:*

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

2. Или было допущено два-три недочета.

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

4. Или эксперимент проведен не полностью.

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

*Отметка "3" ставится, если ученик:*

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

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

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

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

*Отметка "2" ставится, если ученик:*

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

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

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

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

**Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.**

*Отметка "5" ставится, если ученик:*

1. Выполнил работу без ошибок и недочетов.

2. Допустил не более одного недочета.

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

1. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

2. Или не более двух недочетов. Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. Не более двух грубых ошибок. 2. Или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета. 3. Или не более двух-трех негрубых ошибок.

4. Или одной негрубой ошибки и трех недочетов.

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

*Отметка "2" ставится, если ученик:*

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

2. Или если правильно выполнил менее половины работы.

**Критерии и нормы устного ответа по биологии**

*Оценка «5» ставится, если ученик:*

1.Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.

2.Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщать, выводы. Устанавливает межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, четко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал: дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делает собственные выводы; формирует точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторяет дословно текст учебника; излагает материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применяет систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использует для доказательства выводы из наблюдений и опытов.

3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочета, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

*Оценка «4» ставится, если ученик:*

1.Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий, неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

2.Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применяет полученные знания на практике в видоизмененной ситуации, соблюдает основные правила культуры устной и письменной речи, использует научные термины.

3.Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

*Оценка «3» ставится, если ученик:*

1.Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; материал излагает, не систематизировано, фрагментарно, не всегда последовательно.

2.Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.

3.Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении.

4.Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий.

5.Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие большое значение в этом тексте.

6.Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну - две грубые ошибки.

*Оценка «2» ставится, если ученик:*

1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений.

2.Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу.

3.При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

4.Не может ответить ни на один их поставленных вопросов.

5.Полностью не усвоил материал.

**Оценка выполнения практических и лабораторных работ по биологии:**

*Оценка «5» ставится, если ученик:*

1.Правильно определил цель опыта и выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.

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

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

4.Правильно выполнил анализ погрешностей (9-11 классы).

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

6.Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием. *Оценка «4» ставится, если ученик выполнил требования к оценке «5»,* но:

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

2.Было допущено два - три недочета или более одной грубой ошибки и одного недочета.

3.Эксперимент проведен не полностью или в описании наблюдений из опыта ученик допустил неточности, выводы сделал неполные.

*Оценка «3» ставится, если ученик:*

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

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

3.Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе) погрешностей и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения; не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей (9-11 классы);

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

*Оценка «2» ставится, если ученик:*

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

2.Опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

3.В ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3»

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

5.Полностью не сумел начать и оформить опыт; не выполняет работу; показывает отсутствие экспериментальных умений; не соблюдал или грубо нарушал требования безопасности труда

**Перечень учебно-методического и программного обеспечения образовательного процесса**

|  |  |
| --- | --- |
| Программа к завершённой предметной линии и системе учебников | В.Б.Захарова, И.Б.Агафонова, В.И.Сивоглазова (линия Н.И.Сонина) «Биология. Базовый уровень»: Учебник для общеобраз. учеб.заведений. – М.: Дрофа, 2009.- 368с. |
| Учебник, учебное пособие | 1. Сонин Н.И. Биология. 6 класс. Живой организм: Учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М.: Дрофа, 2009. |
| Рабочая тетрадь для обучающихся | *Н.И.Сонин «Живой организм. Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Живой организм» 6 класс. – М.: Дрофа, 2009.* |
| Электронное приложение к УМК | Цифровые образовательные ресурсы.  Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание), |
| Дидактический материал | Борзова ЗВ, Дагаев АМ. Дидактические материалы по биологии: Методическое пособие. (6-11 кл) - М: ТЦ «Сфера», 2005. – 126с. Егорова Т.А., Клунова С.М. Основы биотехнологии. – М.: ИЦ «Академия», 2004. – 122с.  2.Тематическое и поурочное планирование по биологии. 6 класс к учебнику Н.И. Сонина «Биология. Живой организм. 6 класс». Методическое пособие /Л.Д. Парфилова, И.А. Шмарина – М: Издательство «Экзамен», 2009 |
| Материалы для контроля (тесты и т.п.) | 2. Лернер Г.И. Уроки биологии 6 классы. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. – М. :Эксмо, 2010.  Мухаметжанов И.Р. |
| Методическое пособие с поурочными разработками | 3. Биология. 6 класс: поурочные планы по учебнику В.Б.Захарова, С.Г.Мамонтова, Н.И.Сонина / Автор-составитель Т.И.Чайка. – Волгоград, Учитель, 2009 |
| Список используемой литературы | 1.Козлова  Т.А.  Биология  в  таблицах.  6-11 кл:  Справ.  пособие.- М.:  Дрофа,  2009.  2.Оданович М. В. Биология 6 класс: тесты по всем программам / авт.-сост. М. В. Оданович. – Волгоград: Учитель, 2007. - 97с.  3.Кривошеева М. А., Кислицкая М. В. Тесты по биологии. – Москва: ИКЦ «МатТ», Ростов н/Д: Издательский центр «МатТ», 2009. - 192с. |
| Цифровые и электронные образовательные ресурсы | http://bio.1september.ru/ - газета «Биология» - приложение к «1 сентября»  www.bio.nature.ru – научные новости биологии  www.edios.ru – Эйдос- центр дистанционного образования |

**Календарно-тематическое планирование уроков биологии в 6 классе (1 час в неделю)**

| №  п/п | Наименование раздела,  темы уроков | | Тип  урока | Виды деятельности | Планируемые результаты | Виды  контроля | Использование ИКТ | Дата | РНК | Дистанционное обучение | Домашнее  задание |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| **Строение и свойства живых организмов (12 часов)** | | | | | | | | | | | |
| 1 | | Вводный инструктаж по технике безопасности. Чем живое отличается от неживого | Вводный урок |  | Назвать признаки живых организмов, их значение. | Схема «Мир живой природы» или «Основные признаки живого организма» | Диск Биология. Живой организм.  6 класс.  Н.И. Сонин «Дрофа» | 1 нед  сент |  |  | Стр.6-8 чит |
| 2 | | Химический состав клетки. | Комбинированный урок. | Чтение, составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. | Различать органические и неорганические вещества клетки.  Называть признаки живых организмов – клеточное строение,  неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности. | Фронтальный опрос. | Диск Биология. Живой организм.  6 класс.  Н.И. Сонин «Дрофа» | 2 нед  сент |  | Химический состав клетки. | Стр.12-14, чит, Р.т. № 1-4 |
| 3 | | Строение растительной клетки. | Комбинированный урок. | Чтение, составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. | Рассмотреть строение растительной клетки.  Сравнивать клетки растительного организмов и делать выводы на основе сравнения. |  |  | 3 нед  сент |  | Строение растительной клетки. | Стр. 18-19,  Рт № 4-5 |
| 4 | | *Л.Р.№1 « Строение клеток живых организмов».*  *ИОТ -039-13* | Комбинированный урок. | рассматривание иллюстраций, работа в тетради. | Назвать признаки живых организмов – клеточное строение. | Выполнений Л.Р.№1 по теме: « Строение клеток живых организмов» | Диск Биология. Живой организм.  6 класс.  Н.И. Сонин «Дрофа» | 4 нед  сент |  |  | Стр.18-20, запол. табл |
| 5 | | Деление клетки | Комбинированный урок. |  |  |  |  | 1 нед  октябр |  | Деление клетки | Стр.25-27, изуч схему |
| 6 | | Ткани растений. | Комбинированный урок | Чтение, составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. | Давать определение понятию ткань.  Назвать: Типы тканей  Функции тканей растений. Различать типы тканей растений. | Р.т | Диск Биология. Живой организм.  6 класс.  Н.И. Сонин «Дрофа» | 2 нед  октябр |  | Ткани растений. | Стр. 29, тест |
| 7 | | *Ткани живых организмов. Л.Р.№2*  *ИОТ -039-13* | Комбинированный урок | Чтение, рассматривание иллюстраций, работа в тетради.  Выполнение Л.р. | Назвать:  Типы тканей  Функции тканей животных.  Различать типы тканей животных. | Фронтальный опрос.  Выполнение  Л.Р.№2 по теме: « Ткани живых организмов» | Диск Биология. Живой организм.  6 класс.  Н.И. Сонин «Дрофа» | 3 нед  октябр |  |  | Стр. 29-32, подг к конт раб |
| 8 | | **Контрольная работа № 1 «Строение клетки»** | Проверка знаний | тест |  |  |  | 4 нед  октябр |  |  |  |
| 9-10 | | Анализ контрольной работы. Органы цветковых растений. | Комбинированный урок | слушание, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. | Давать определения понятиям ткань, орган, определение понятие побег, вегетативные органы.  Изучать биологические объекты – органы цветковых растений | Фронтальный опрос.  Р.т. | Диск Биология. Живой организм.  6 класс.  Н.И. Сонин «Дрофа» | 1 нед  ноябр  2 нед  ноябр |  | Органы цветковых растений | Стр 36 конспект,  Р.т № 3-6 |
| 11 | | «Распознавание органов растений и животных»  Л.Р. №3.  *ИОТ -039-13* | Комбинированный урок | Чтение, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. | Называть  Органы и системы органов животных;  Функции органов и систем органов животных.  Распознавать и описывать на таблицах органы и системы органов животных. | Л.Р. №3  «Распознавание органов животных. | Диск Биология. Живой организм.  6 класс.  Н.И. Сонин «Дрофа» | 3 нед  ноябр |  |  | Стр.50-52 чит  Р.т № 3-5 |
| 12 | | Организм как единое целое | Комбинированный урок | рассматривание иллюстраций, работа в тетради. | Характеризовать причины нарушения целостности организма. |  | Диск Биология. Живой организм.  6 класс.  Н.И. Сонин «Дрофа» | 4 нед  ноябр |  | Организм как единое целое | Стр. 56, доп. литерат |
| **Жизнедеятельность организма (18 часа)** | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Стр.62-64,  Запол таблицу |
| 13 | Питание и пищеварение | | Комбинированный урок. | Чтение, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. | Давать определение понятиям питание, пищеварение.  Описывать сущность биологических процессов: питание животных - пищеварение. | Проверочная работа. | Диск Биология. Живой организм.  6 класс.  Н.И. Сонин «Дрофа» | 1 нед  дек |  | Питание и пищеварение | Стр. 62 – 64, запол. табл |
| 14 | *Пр. работа № 1 «Действие желудочного сока на белок, слюну, крахмал» ИОТ -039-13* | |  |  |  |  |  | 2 нед  дек |  |  | Стр 60-62 |
| 15 | Дыхание. | | Комбинированный урок. | Чтение, составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. | Давать определение понятию дыхание.  Описывать сущность биологических процессов: дыхания. Характеризовать: особенности дыхания растений, животных | Сообщения учащихся | Диск Биология. Живой организм.  6 класс.  Н.И. Сонин «Дрофа» | 3 нед  дек |  | Дыхание. | Стр. 73, схема |
| 16 | Промежуточный контроль знаний | | Проверка знаний | тест |  |  |  | 4 нед  дек |  |  | Повт. темы |
| 17 | Повторный инструктаж по технике безопасност*П.Р.№2 «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю». ИОТ -039-13* | | Комбинированный урок | Чтение, составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. Выполнение ПР.Р. | Описывать сущность процесса переноса веществ в растении, его значение.  Характеризовать особенности перемещения воды, минеральных веществ и органических веществ в растениях. | Выполнение П.Р.№1 «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю». | Диск Биология. Живой организм.  6 класс.  Н.И. Сонин «Дрофа» | 2 нед  янв |  | Транспорт веществ в организме. | Стр 78-80 |
| 18,19 | Выделение | | Комбинированный урок. | Чтение, плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. | Описывать сущность процесса выделения у живых организмов, его значение.  Называть органы выделения растений;  Органы выделения у различных животных и узнавать их на рисунках и таблицах. | Фронтальный опрос.  Р.т. | Диск Биология. Живой организм.  6 класс.  Н.И. Сонин «Дрофа» | 3 нед  янв  4 нед  янв |  |  | Стр. 84- 87, рис |
| 20 | Обмен веществ и энергии. | | Комбинированный урок. | Чтение, плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. | Давать определение понятию обмен веществ.  Описывать сущность процесса обмена веществ у живых организмов, его значение.  Называть: органы, участвующие в обмене веществ у животных. | Фронтальный опрос.  Р.т. | Диск Биология. Живой организм.  6 класс.  Н.И. Сонин «Дрофа» | 1 нед февр |  | Обмен веществ и энергии. | Стр. 91, тест |
| 21 | Скелет – опора организма. Л.Р.№5 «Строение костей» *ИОТ -039-13* | | Комбинированный урок. | Чтение, составление плана, рассматривание иллюстраций. | Строение организма  растений и организма животного: опорные системы, их значение в жизни организма. | Фронтальный опрос. Выполнение  Л.Р.№5 «Строение костей». | Диск Биология. Живой организм.  6 класс.  Н.И. Сонин «Дрофа» | 2 нед февр |  |  | Стр.97-100, заполн.табл |
| 22 | Движение.  Л.Р.№6 «Движение инфузории туфельки». *ИОТ -039-13* | | Комбинированный урок. | Чтение, составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. Выполнение Лр.р. | Называть роль движения в жизни растений и животных.  Распознавать и описывать органы движения у животных. Наблюдать за поведением животных.  Сравнивать движение растений и животных. | Выполнение  Л.Р.№6 «Движение инфузории туфельки» и выводы к ней. | Диск Биология. Живой организм.  6 класс.  Н.И. Сонин «Дрофа» | 3 нед февр |  | Движение | Стр.103 чит |
| 23,24 | Координация и регуляция | | Комбинированный урок. | Чтение, составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. | Давать определение понятием: раздражим, рефлекс.  Распознавать и описывать на таблице основные отделы и органы нервной системы.  Системы, обеспечив координацию и регуляцию процессов жизнедеятельности у животных, значение нервной системы, принцип работы нервной системы,  Типы нервных систем у животных. | Тест.  Р.т. | Диск Биология. Живой организм.  6 класс.  Н.И. Сонин «Дрофа» | 4 нед февр  1 нед марта |  | Координация и регуляция | Стр 114-117, термины |
| 25  26  27 | Размножение  **П.Р.№3** «Черенкование комнатных растений».  **П.Р. №4** «Прорастание семян». *ИОТ -039-13* | | Комбинированный урок. | Чтение,составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. ВыполнениеПр.р. | Давать определение понятиям размножен, вегетативные органы.  Значение размножения; виды размножения; формы бесполого размнож у растений и животных; органы вегетативного размножения растений. Использов приобретенные знания и умения для выращивания культурных растений, ухода за ними. | Выполнение **П.Р.№3 «**Черенкование комнатных растений». И выводы к ней.  **П.Р. №4** «Прорастание семян». | Диск Биология. Живой организм.  6 класс.  Н.И. Сонин «Дрофа» | 2 нед марта  3 нед марта  4 нед марта |  | Размножение | Стр.127-129 |
| 28 | Рост и развитие животных и растений | | Комбинированный урок. | рассматривание иллюстраций, работа в тетради. | Давать определение понятию индивидуал развитие.  Называть роль семян и плодов в жизни растений; способы распространения семян. | Фронтальный опрос | Диск Биология. Живой организм.  6 класс.  Н.И. Сонин «Дрофа» | 1 нед апреля |  | Рост и развитие животных и растений | Стр.145-147, конс |
| 29 | Рост и развитие животных.  Л. Р.№ 7  «Прямое и непрямое развитие животных» *ИОТ -039-13* | | Комбинированный урок. | Чтение, рассматривание иллюстраций, работа в тетради.Выполнение Лр.р. | Приводить примеры животных с разным типомпостэмбрионального развития.  Называть: этапы развития животных; типы постэмбрион развития животных.  Описывать сущность эмбрионального и постэмбрионального развития животных.  Наблюдать за ростом и развитием животн. | Выполнение  Л. Р .№ 7  «Прямое и непрямое развитие животных» и выводы к ней. | Диск Биология. Живой организм.  6 класс.  Н.И. Сонин «Дрофа» | 2 нед апреля |  |  | Стр.150-153,,опорн. схема |
| 30 | **Контрольная работа № 2 «Жизнедеятельность организмов»** | | Проверка знаний | тест |  |  |  | 3 нед апреля |  |  | Пов темы |
| **Организм и среда (5 час)** | | | | | | | | | | | |
| 31,32 | Анализ контрольной работы. Среда обитания. Экологические факторы | | Комбинированный урок. | рассматривание иллюстраций, работа в тетради. | Давать определение понятиям: среда обитания, экология, экологические факторы.  Называть виды экологических факторов.  Называть типы взаимоотношений организмов. | Р.т. | Диск Биология. Живой организм.  6 класс.  Н.И. Сонин «Дрофа» | 4 нед апреля  1 нед мая | Экологи - ческиепробле - мы нашего региона | Среда обитания. Экологические факторы | Стр.158-160,презент |
| 33 | Природные сообщества. | | Комбинированный урок | Чтение,  составление плана, рассматривание иллюстраций, работа в тетради. | Давать определение понятиям: природное сообщество, экосистема, цепи питания.  Называть три группы организмов в экосистеме.  Приводить примеры природных сообществ, продуцентов, консументов, редуцентов. | Тест |  | 2 нед мая | последствия деятельности человека на экосистему. |  | Стр.168-170, сообщ |
| 34 | Итоговая контрольная работа № 3 «Живой организм» | | Проверка знаний | тест |  |  |  | 3 нед мая |  |  | Повт темы |
| 35 | Взаимоотношения организмов и среды | |  |  |  |  |  | 4 нед мая |  | Взаимоотношения орган и среды | Стр 173 |

**Лабораторная работа № 1.**

**Строение клеток живых организмов**

*Цель:* познакомить учащихся с особенностями строения животной и растительной клеток, рассмотреть основные органоиды клетки и описать их функции.

*Оборудование:* микроскопы, предметные и покровные стекла, препаровальные иглы, пипетки, раствор йода, фильтровальная бумага, марля, растения (лук репчатый, традесканция, элодея канадская, мох мниум), готовые микропрепараты (эпителий кожи человека, клетки соединительной ткани, костные клетки жаберной крышки рыбы, продольный разрез тела гидры).

готовим микропрепарат кожицы чешуи лука

**Инструктивная карточка**

**1.** Подготовьте предметные и покровные стекла, тщательно протрите их марлей.

**2.** Пипеткой нанесите на предметное стекло каплю чистой воды.

**3.** С луковицы репчатого лука снимите наружные сухие чешуи. С поверхности белой мясистой чешуи препаровальной иглой отделите маленький кусочек прозрачной кожицы.

**5.** Рассмотрите приготовленный препарат под микроскопом при малом увеличении.

**6.** Зарисуйте группу клеток, обратите внимание на их взаимное расположение.

**7.** Рассмотрите препарат при большом увеличении микроскопа, найдите оболочку клетки, цитоплазму, вакуоли, пластиды и ядро. Обозначьте их на рисунке.

**8.** Рассмотрите животные клетки на готовых микропрепаратах вначале при малом, а затем при большом увеличении, найдите оболочку клетки, цитоплазму и ядро. Зарисуйте. Обозначьте органоиды клеток.

**9.** Сделайте вывод: в чем сходство и различие животной и растительной клеток.

После выполнения лабораторной работы выполните одно из проверочных заданий.

**Проверочные задания**

***Задание 1.*** Вставьте пропущенные слова.

**1**. Живые организмы состоят из … .

**2.** Содержимое клетки ограничивает … .

**3.** … – жидкое содержимое клетки.

**4.** Хранение и передачу наследственной информации осуществляет … .

**5.** Вакуоли имеются только у … клеток.

**6.** В животной клетке отсутствуют …, …, … .

**7.** Клеточный сок содержится в … .

***Задание 2.*** Выберите правильный ответ.

**1.** Определенную форму растительной клетке придает:

а) цитоплазма;  
б) оболочка;   
в) вакуоль;   
г) ядро.

**2.** Клеточный сок в растительной клетке находится в:

а) цитоплазме;  
б) вакуолях;   
в) межклетниках;   
г) ядре.

**3.** Жидкое вязкое вещество клетки – это:

а) вакуоль;  
б) цитоплазма;  
в) ядро;   
г) оболочка.

**4.** Передачу и хранение наследственной информации осуществляет:

а) ядро;  
б) цитоплазма;  
в) вакуоли;  
г) пластиды.

**5.** Зеленый цвет растениям придает пигмент:

а) антоциан;  
б) хлорофилл;  
в) каротиноиды;  
г) ксантофилл.

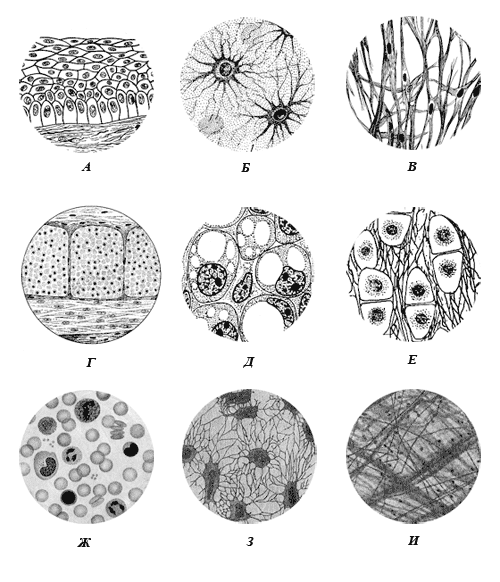
**Лабораторная работа № 2.**

**Ткани животного организма**

*Цель:* познакомиться с тканями животного организма, особенностями их строения в зависимости от выполняемой функции.

*Оборудование:* микропрепараты «Эпителиальная ткань», «Рыхлая соединительная ткань», «Мазок крови человека», «Гладкая мышечная ткань», «Нервная ткань», микроскопы, таблица «Схема строения животной клетки», рисунки учебника на с. 32–35.

**Инструктивная карточка**



**Рис. 1. Виды тканей животного организма:   
А – эпителиальная ткань; Б – нервная ткань; В – сердечная мышечная ткань; Г – гладкая мышечная ткань;   
Д – жировая ткань; Е – хрящ; Ж – кровь; З – костная ткань; И – рыхлая соединительная ткань**

**1.** Рассмотрите микропрепарат «Эпителиальная ткань» (рис. 1, *А*). Найдите клетки эпителия, обратите внимание на особенности их строения (клетки плотно прилегают к друг другу, отсутствует межклеточное вещество). Зарисуйте препарат. Рассмотрите рисунок, прочитайте нужную информацию. Данные внесите в таблицу.

**2.** Рассмотрите микропрепарат «Рыхлая соединительная ткань» (рис. 1, *И*). Обратите внимание на особенности строения ткани (наличие большого количества межклеточного вещества). Зарисуйте препарат.

Рассмотрите рисунок, прочитайте нужную информацию. Данные внесите в таблицу.

**3.** Рассмотрите микропрепарат «Мазок крови человека» (рис. 1, *Ж*). Кровь – это жидкая соединительная ткань. Найдите эритроциты, обратите внимание на особенности их строения (клетки мелкие, двояковогнутые, лишены ядер, красного цвета). Зарисуйте препарат. Рассмотрите рисунок, прочитайте нужную информацию. Данные внесите в таблицу.

**4.** Рассмотрите микропрепарат «Гладкая мышечная ткань» (рис. 1, *Г*). Обратите внимание на особенности строения мышечных клеток (это одноядерные клетки веретенообразной формы). Зарисуйте препарат. Рассмотрите рисунок, прочитайте информацию о видах, свойствах мышечной ткани и ее функции. Данные внесите в таблицу.

**5.** Рассмотрите микропрепарат «Нервная ткань» (рис. 1, *Б*). Обратите внимание на особенности строения нервных клеток (состоят из тела и многочисленных отростков двух видов). Зарисуйте препарат. Рассмотрите рисунок, прочитайте информацию о свойствах нервной ткани и ее функции. Данные внесите в таблицу.

**6.** Ответьте на вопрос: чем ткани растения отличаются от тканей животного?

**Таблица. Ткани животного организма**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вид ткани** | **Место нахождения** | **Особенности строения** | **Функции** |
| Эпителиальная |  |  |  |
| Соединительная |  |  |  |
| Кровь |  |  |  |
| Гладкая мышечная |  |  |  |
| Нервная |  |  |  |

**Проверочные задания**

***Задание 1.*** Вставьте пропущенные слова:

**1.** Группа клеток, сходных по размеру, строению и выполняемым функциям называется … .

**2.** Наружный слой кожи животного в основном состоит из … ткани.

**3.** Наличие большого количества плотного межклеточного вещества характерно для … ткани.

**4.** Быструю связь организма с внешней средой, а также связь органов между собой обеспечивает … ткань.

**5.** Защищает организм от проникновения микробов и ядовитых веществ … ткань.

**6.** Рост организма происходит за счет деления клеток … ткани.

**7.** Приводит организм в движение … ткань.

**8.** Основные свойства мышечной ткани – … и … .

**9.** Клетки в тканях соединены … веществом.

**10.** Теплоизолирующую роль выполняет … ткань.