

Департамент социальной политики
Администрации города Кургана
Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение города Кургана
«Средняя общеобразовательная школа № 35»

Рассмотрена
на заседании
методического совета
Протокол № 1 от
« 28 » августа 2014 г.

Принята:
на заседании педагогического
совета
Протокол № 1 от
« 29 » августа 2014г

Утверждаю:
Директор МБОУ
«СОШ №35»
_____Баранова С.Р.
Приказ № _____
от «1» сентября 2014 г.

Рабочая программа
по биологии
6класс

Составитель: Пудова Ю.А.

2014-2015 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образования по биологии для 6 класса «Живой организм» автора Н.И. Сониной, полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

Изучение учебного предмета осуществляется на основании нормативно-правовых документов:

1. Закона «Об образовании»
2. Приказа Минобразования Российской Федерации от 09.03.2004 года №1312 «Об утверждении Федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
3. Учебного плана МБОУ города Кургана «СОШ № 35» 2014-2015 учебный год;
4. Программы основного общего образования по биологии для 6 класса «Живой организм» автора Н.И. Сониной
5. Сборника нормативных документов. Биология. Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев.- М.: Дрофа, 2012.- 174с.

Реализация программы обеспечивается учебными и методическими пособиями

Для учащихся:

Н.И.Сонин «Живой организм. Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Живой организм» 6 класс. – М.: Дрофа, 2012.

Для учителя:

1. Тематическое и поурочное планирование по биологии. 6 класс к учебнику Н.И. Сониной «Биология. Живой организм. 6 класс». Методическое пособие /Л.Д. Парфилова, И.А. Шмарина – М: Издательство «Экзамен», 2006

2. Козлова Т.А. Биология в таблицах. 6-11 кл: Справ. пособие.- М.: Дрофа, 2004.

Концептуальной основой раздела биологии 6 класса являются идеи интеграции учебных предметов; преемственности начального и основного общего образования; гуманизации образования; соответствия содержания образования возрастным закономерностям развития учащихся; личностной ориентации содержания образования; деятельностного характера образования и направленности содержания на формирование общих учебных умений, обобщенных способов учебной, познавательной, практической, творческой деятельности; формирования у учащихся готовности использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач (ключевых компетенций). Эти идеи явились базовыми при определении структуры, целей и задач предлагаемого курса.

Актуальность данного предмета возрастает в связи с тем, что биология как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у учащихся системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Курс биологии в 6 классе направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях животных, их многообразии и эволюции, значении в природе и жизни человека. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется не передаче суммы готовых знаний, а знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от них самостоятельной деятельности по их разрешению, формированию активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Цель: формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях животных и растений, их многообразии и эволюции, значении в природе и жизни человека.

Задачи:

выделять существенные признаки биологических объектов (отличительные признаки живых организмов: клеток, растений, грибов, бактерий);

соблюдать меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями, грибами и растениями;

классифицировать определения принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

объяснять роль биологии в практической деятельности людей, роль различных организмов в жизни человека;

различать на таблицах части и органоиды клетки, ткани, органы и системы органов;

сравнивать биологические объекты, уметь делать выводы на основе сравнения;

выявлять приспособления организмов к среде обитания;

владеть методами биологической науки: наблюдение и описание, постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

В инвариантной части учебного плана на учебный предмет федерального значения «Биология» в 6 классе выделено 1,5 час в неделю.

С учетом этого составлено календарно- тематическое планирование на 52 часа, включающее вопросы теоретической и практической подготовки учащихся и реализацию национально - регионального компонента.

Программой предусмотрено проведение:

контрольных работ-1;

лабораторных работ - 15

Отбор содержания. Особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний. Отбор содержания проведён с учётом 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.

Материал изучается в следующей последовательности:

1. строение живых организмов (17 часов)
2. жизнедеятельность живых организмов (29 часа)
3. организм и среда. Природные сообщества (3 часов)
4. резервное время (2 часов)

Содержание курса направлено на **формирование универсальных учебных действий**, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

В 5 классе учащиеся узнают, чем живая природа отличается от неживой; получают общие представления о структуре биологической науки, ее истории и методах исследования, царствах живых организмов, средах обитания организмов, нравственных нормах и принципах отношения к природе. Учащиеся получают сведения о клетке, тканях и органах живых организмов, углубляются их знания об условиях жизни и разнообразии,

распространении и значении бактерий, грибов и растений, о значении этих организмов в природе и жизни человека.

Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные работы: 15 лабораторных работ являются фрагментами урока, поэтому отдельные часы для их проведения не предусмотрены и их оценка осуществляется по усмотрению учителя.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрена в конце года контрольная работа.

Резервное время используется для повторения тем.

При организации учебно-познавательной деятельности предполагается работа с **тетрадью с печатной основой**: *Н.И.Сонин «Живой организм. Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Живой организм» 6 класс. – М.: Дрофа, 2012.*

Система уроков сориентирована на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации, владеющей основами исследовательской и проектной деятельности.

При организации процесса обучения в рамках данной программы предполагается применением следующих педагогических технологий обучения: технология развития критического мышления, кейс-технология, учебно-исследовательская и проектная деятельность, проблемные уроки. Внеурочная деятельность по предмету предусматривается в формах: экскурсии, индивидуально - групповые занятия.

Методы и формы обучения определяются с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. В связи с этим **основные методы изучения биологии** на данном уровне: проблемно-исследовательский, технология критического мышления, личностно-деятельностный подход, применение здоровьесберегающих технологий и ИКТ.

Основной формой обучения является урок:

- уроки усвоения нового материала;
- уроки формирования практических умений и навыков учащихся;
- уроки обобщения и систематизации знаний, умений и навыков;
- уроки контроля и оценки знаний, умений и навыков учащихся.

При проведении уроков используются лабораторные работы, дидактические игры, самостоятельные работы с различными источниками информации, в том числе с электронными учебниками, справочниками, энциклопедиями, медиауроки, элементы исследовательской деятельности обучающихся. Предусмотрены варианты изучения материала, как в коллективных, так и в индивидуально-групповых формах.

В рабочей программе предусмотрена **система форм контроля уровня достижений учащихся и критерии оценки**. Контроль проводится в форме контрольно-обобщающих уроков, задания к которым оформлены в виде теста на два варианта.

Оценка выставляется с учетом процента выполнения работы: 0 – 34% - «2»; 35 – 60% - «3», 61 – 86% - «4», 87 – 100% - «5».

С целью учета сформированности умений выполнения **проектной деятельности** и способности к решению учебно-практических и учебно-познавательных задач каждому ученику предлагается выполнить не менее одного творческого, информационного или исследовательского проекта по биологии с презентацией его на уроке, школьной конференции или в сети Интернет для последующего обсуждения. Возможна работа над проектом в малой группе – 2-5 человек. Оценка за проект учитывается при выставлении годовой оценки по биологии.

Предлагаемая программа соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, в том числе требованиям к результатам освоения основной образовательной программы, фундаментальному ядру содержания общего образования, Примерной программе по биологии. Программа отражает идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы формирования универсальных учебных действий (УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 класс

№п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Уроки	В том числе на:	
				Практические работы	Контрольные работы
1	Строение и свойства живых организмов	17	17	9	
2	Жизнедеятельность организмов	29	29	6	
3	Организм и среда. Природные сообщества	3	2		1
4	Резервное время: Повторение темы «Строение и свойства живых организмов» «Жизнедеятельность организмов»	2	2		
	Итого	51	50	15	1

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

I. СТРОЕНИЕ И СВОЙСТВА ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ(17 часов)

Основные свойства живых организмов (2 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.

Строение растительной и животной клеток (2 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.

- лабораторная работа № 1 «Строение и свойства растительной клетки»
- лабораторная работа № 2 «Строение животной клетки»

Химический состав клеток (2 ч)

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.

- лабораторная работа № 3 «Определение состава семян»

Деление клетки (2 ч)

Деление клетки — основа роста и размножения организмов. Основные типы деления клеток. Митоз. Основные этапы митоза. Сущность мейоза, его биологическое значение.

Ткани растений и животных (2 ч)

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

- лабораторная работа № 4 «Ткани животных»

Органы и системы органов (6 ч)

Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Виды 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 листья. Цветок, его значение и строение (около тычинки, пестики). Соцветия.

Плоды. Значение и разнообразие. Строение семян. Типы семян. Строение семян однодольного и двудольного растений.

- лабораторная работа № 5 «Корневые системы»
- лабораторная работа № 6 «Строение почки»
- лабораторная работа № 7 «Простые и сложные листья»
- лабораторная работа № 8 «Строение цветка»
- лабораторная работа № 9 «Строение семени»

Растения и животные как целостные организмы (1 ч)

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

Учащиеся должны знать:

основные признаки живого (обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение);

химический состав клетки, значение основных неорганических и органических веществ;

особенности строения ядерных и безъядерных клеток;

важнейшие отличия особенностей строения растительных и животных клеток;

основные черты строения ядерной клетки, важнейшие функции ее органоидов;

типы деления клеток, их роль в организме;

особенности строения тканей, органов и систем органов растительных и животных организмов;

Учащиеся должны уметь:

распознавать органоиды клетки;

узнавать основные формы цветкового растения;

распознавать органы и системы органов изученных организмов;

пользоваться лупой и учебным микроскопом, готовить микропрепараты.

II. ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗМА (29 часов)

Питание и пищеварение (6 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.

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.

Передвижение веществ в организме (3 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).

- лабораторная работа № 1 «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю»

Выделение (3 ч)

Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов, продукты выделения у растений 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

Опора и движение (4ч)

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

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

- лабораторная работа № 2 «Свойства кости»
- лабораторная работа № 3 «Движение инфузории – туфельки»

Регуляция процессов жизнедеятельности (5ч)

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.

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.

Рост и развитие (4 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 работа № 4 «Прямое и непрямое развитие насекомых»
- лабораторная работа № 5 «Черенкование комнатных растений»
- лабораторная работа № 6 «Условия прорастания семян»

Учащиеся должны знать:

основные жизненные функции всех важнейших групп растительных и животных организмов (питание и пищеварение, дыхание, перемещение веществ, выделение, обмен веществ, движение, регуляция и координация, размножение, рост и развитие);

Учащиеся должны уметь:

распознавать органы и системы органов изученных организмов;
размножать комнатные растения различными вегетативными способами;
пользоваться лупой и учебным микроскопом, готовить микропрепараты.

III. ОРГАНИЗМ И СРЕДА (3 ч)

Среда обитания. Факторы среды (1 час)

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

Природные сообщества (1 ч)

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

Контрольная работа (1ч)

Учащиеся должны знать:

-характеристику природного сообщества, экосистемы, цепи питания.

Учащиеся должны уметь: составлять простейшие цепи питания.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ:

ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В 6 классе проводится 15 лабораторных работ:

➤ **по теме «Строение и свойства живых организмов»**

- лабораторная работа № 1 «Строение и свойства растительной клетки»
- лабораторная работа № 2 «Строение животной клетки»
- лабораторная работа № 3 «Определение состава семян»
- лабораторная работа № 4 «Ткани животных»
- лабораторная работа № 5 «Корневые системы»
- лабораторная работа № 6 «Строение почки»
- лабораторная работа № 7 «Простые и сложные листья»
- лабораторная работа № 8 «Строение цветка»
- лабораторная работа № 9 «Строение семени»

➤ **по теме «Жизнедеятельность организма»**

- лабораторная работа № 1 «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю»
- лабораторная работа № 2 «Свойства кости»
- лабораторная работа № 3 «Движение инфузории – туфельки»
- лабораторная работа № 4 «Прямое и непрямое развитие насекомых»
- лабораторная работа № 5 «Черенкование комнатных растений»
- лабораторная работа № 6 «Условия прорастания семян»

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1

по теме: «Строение растительной клетки»

Цель: закрепить умение готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом, находить особенности строения растительных клеток.

Оборудование:

микроскопы, предметные и покровные стекла, флаконы с водой элодея

Инструктивная карточка

В каплю воды на предметном стекле положите лист элодеи.

Расправьте лист препаровальными иглами и накройте покровным стеклом.

Рассмотрите препарат под микроскопом (объектив x20, окуляр x15).

Найдите клетки элодеи.

Нарисуйте группу клеток.

Зарисуйте клетку листа элодеи. Надпишите ее части.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2

по теме: «Строение животной клетки»

Цель: закрепить умение готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом, находить особенности строения животных клеток.

Оборудование:

микроскопы, предметные и покровные стекла, флаконы с водой
микропрепараты животной клетки.

Инструктивная карточка

Рассмотрите постоянный препарат животной ткани при увеличении в 300 раз.

Сравните его с приготовленным вами препаратом листа элодеи. В чем их сходство и различие?

3. Зарисуйте группу клеток.
4. Зарисуйте клетку. Надпишите ее части.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 3

по теме: «Определение состава семян»

Цель: определить химический состав семени; рассмотреть значение органических и неорганических веществ.

Оборудование:

пшеничная мука, стакан с водой, марля;
йод;
семя подсолнечника, лист белой бумаги;
спиртовка, ложечка для сжигания веществ.

Инструктивная карточка.

1. Добавьте к небольшому количеству пшеничной муки воды и сделайте комочек теста. *Как изменилось тесто?*
2. Заверните в марлю комочек теста, опустите в стакан с водой и промойте его. *Как изменилась вода в стакане?*
3. Капните 1—2 капли раствора йода в стакан с чистой водой. *Как изменился цвет воды?*
4. Капните 1—2 капли йода в стакан с водой, в который опускали тесто. *Как изменился цвет содержимого стакана? Какой можно сделать вывод?*
5. Положите семя подсолнечника между двумя листами белой бумаги; сильно подавите на семя тупым концом карандаша. *Что произошло с бумагой? Какой можно сделать вывод?*

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 4

по теме: «Ткани животных»

Цель: рассмотреть на готовых микропрепаратах ткани животных; научиться распознавать основные типы тканей животных; закрепить умения работать с микропрепаратом и микроскопом.

Оборудование:

микроскоп; микропрепараты тканей животных.

Инструктивная карточка.

1. Рассмотрите микропрепарат тканей животного. *Какие ткани вы видите? Каковы особенности каждого типа тканей?*
2. Заполните таблицу: «Ткани животных»

Название	Особенности строения	Что образуют	Рисунок
и			

3. *Какова роль межклеточного вещества в тканях? В каких тканях животных оно особенно развито?*

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 5

по теме: «Корневые системы»

Цель: изучить внешнее строение корня; корневые системы: стержневую и мочковатую; виды корней.

Оборудование:

гербарные экземпляры корневых систем ржи и фасоли;

живые объекты;

лупы;

проростки семени тыквы

Инструктивная карточка.

1. Рассмотрите невооруженным глазом корень у проросшего растения. Отметьте его длину, толщину и окраску.

2. Рассмотрите под лупой главный корень. Найдите корневой чехлик и корневые волоски.

3. Зарисуйте корень и подпишите его части.

4. Рассмотрите корневые системы ржи и фасоли.

5. Найдите в корневой системе ржи придаточные и боковые корни. Можно ли найти в ней главный корень?

6. Как называется корневая система ржи? Зарисуйте и подпишите ее части.

7. Найдите главный корень в корневой системе фасоли.

8. Зарисуйте корневую систему фасоли. Подпишите ее части. Как называется такой тип корневой системы?

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 6

по теме: «Строение почки»

Цель: изучить внешнее и внутреннее строение почек.

Оборудование:

лупа ручная

инструментарий

побеги с почками (вишни)

Инструктивная карточка

Рассмотрите расположение почек на побеге вишни. Сделайте рисунок.

Найдите на побеге мелкие вытянутые и крупные округлые почки. Сделайте рисунок.

Препаровальным ножом сделайте продольный разрез округлой почки. С помощью лупы и препаровальных игл рассмотрите ее внутреннее строение. Как называется эта почка? Сделайте рисунок.

С помощью препаровального ножа разрежьте вдоль более мелкую вытянутую почку. Пользуясь лупой и препаровальными иглами, рассмотрите ее строение. Как называется эта почка? Сделайте рисунок.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 7

по теме: «Простые и сложные листья»

Цель: изучить внешнее строение простых и сложных листьев

Оборудование:

комнатные растения (пеларгония, традесканция)

гербарий листьев шиповника, рябины, дуба, сирени.

Инструктивная карточка.

1. Опишите ваш раздаточный гербарный материал по плану:

а) название растения, которому принадлежит лист;

б) простой лист или сложный;

в) есть черешок или нет;

г) есть прилистники или нет

2. Зарисуйте лист.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 8

по теме: «Строение цветка»

Цель: рассмотреть внешнее и внутреннее строение цветка; главные части цветка.

Оборудование:

гербарий растений с цветками;

комнатные растения.

Инструктивная карточка.

1. Опишите гербарный материал по плану:

- а) название растения, которому принадлежит цветок;
- б) венчик (окраска и количество лепестков);
- в) чашечка (окраска и количество чашелистиков);
- г) тычинки и пестики (количество).

Зарисуйте цветок и надпишите его части.

С помощью пинцета отделите от цветка тычинку и пестик. Пользуясь лупой, рассмотрите их строение. Сделайте рисунок. Надпишите основные части тычинки и пестика.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 9

по теме: «Строение семени»

Цель: изучить внешнее и внутреннее строение семени двудольного и однодольного растения.

Оборудование:

лупа ручная;

препаровальная игла;

семена сухие и набухшие.

Инструктивная карточка.

Рассмотрите и опишите внешний вид семян фасоли. Сделайте рисунок.

С помощью препаровального ножа снимите семенную кожуру. Какова ее роль для семени?

Рассмотрите строение зародыша. Сделайте рисунок, подпишите его основные части.

Рассмотрите и опишите внешний вид зерновки пшеницы. Сделайте рисунок.

Препаровальной иглой попытайтесь снять покров зерновки.

Пользуясь рисунком учебника и готовым препаратом «Зерновка пшеницы. Продольный разрез», который вы можете рассмотреть в препаровальную лупу, сделайте рисунок «Строение зерновки пшеницы»; надпишите его основные части.

Сравните строение семени фасоли и зерновки пшеницы. Найдите черты сходства и различия.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 10

по теме: «Передвижение воды и минеральных солей по стеблю»

Цель: рассмотреть передвижение воды и минеральных солей по стеблю при помощи простейших опытов.

Оборудование:

раствор воды с чернилами;

препаровальный нож;

побег липы (предварительно простоявший в чернильном растворе 18-20 часов);

ручная лупа.

Инструктивная карточка.

Препаровальным ножом сделайте поперечный срез побега липы (предварительно простоявшего в растворе чернил 18—20 часов).

С помощью лупы рассмотрите сделанный срез. Какой слой стебля окрасился? Сделайте рисунок.

Препаровальным ножом сделайте продольный срез стебля липы.
С помощью лупы рассмотрите срез. Как окрасился стебель? Сделайте рисунок.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 11

по теме: «Строение костей»

Цель: изучить строение и свойства костей.

Оборудование:

натуральная кость животного.

Инструктивная карточка

1. Рассмотрите натуральную кость животного. Попробуйте ее согнуть и растянуть. Удастся ли вам это сделать? Сделайте вывод о прочности кости.
2. Сделайте рисунок кости.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 12

по теме: «Движение инфузории – туфельки»

Цель: изучить способ передвижения инфузории – туфельки.

Оборудование:

микроскоп;

предметное и покровное стекло;

пипетка;

вата;

культура инфузории – туфельки в пробирке.

Инструктивная карточка

На предметное стекло капните пипеткой каплю готовой культуры туфельки.

Накройте каплю покровным стеклом. Лишнюю воду отберите с помощью фильтровальной бумаги.

Рассмотрите препарат под микроскопом (объектив x20, окуляр x15).

Пронаблюдайте биение ресничек.

Зарисуйте внешний вид инфузории.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 13

по теме: «Черенкование комнатных растений»

Цель: сформировать элементарные умения черенковать комнатные растения.

Оборудование:

три склянки с водой;

скальпель;

комнатные растения.

Инструктивная карточка.

Черенкование стеблей

Внимательно осмотрите побеги растений: *традесканции*, *колеуса*, *бегонии металлической*. Обратите внимание, что придаточные корни появятся раньше всего около узлов. Поэтому нижний срез надо делать под узлом.

Разрежьте побег на черенки с 2 — 3 листьями (узлами) на каждом. Удалите нижний лист.

Поставьте черенки в воду так, чтобы 2/3 стебля были над водой.

Черенкование листьев

Срежьте у *сенполии* (или *гloxинии*, *кустовой пеперомии*, *эписции*) листовую пластинку вместе с черешком и поставьте в неглубокую воду.

Разрежьте длинный лист *сансевиеры* (или *стрептокарпуса*) на листовые черенки длиной в 5 — 7 см каждый.

Поставьте черенки в неглубокую воду (не спутайте верх и низ черенков!).

Наблюдение за развитием корней у черенка

Все сосуды с черенками поставьте в светлое нежаркое место.

После развития корней посадите в цветочные горшки с почвой. Полейте.

Наблюдение за развитием корней записывайте в таблицу.

№	Растение	Дата посадки	Дата появления первого корня	Дата развития корней длиной в 1,5 – 2	Дата посадки в почву

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 14

по теме: «Условия прорастания семян».

Цель: познакомиться с этапами прорастания семян и развития проростков.

Оборудование:

семена двух разных растений (однодольного и двудольного);

банки с увлажненными опилками.

Инструктивная карточка

1. Возьмите семена двух разных растений (например: горох и овес, фасоль и пшеница).

2. Положите семена в банку с увлажненными опилками. По мере необходимости увлажняйте опилки водой.

Каждый день вынимайте из опилок по 1 проростку каждого растения и засушивайте их.

Через 10—12 дней опыт прекратите, а из засушенных проростков сделайте коллекцию, показывающую рост и развитие проростков.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 15

по теме: «Прямое и непрямое развитие насекомых».

Цель: рассмотреть типы развития насекомых: прямое и непрямое.

Оборудование:

коллекции «Стадии развития насекомых»

Инструктивная карточка

Написать название насекомых, находящихся в коллекции.

Перечислите стадии развития каждого из насекомых.

Укажите тип развития насекомого.

4. Чем прямое развитие отличается от непрямого?

5. В чем преимущество непрямого развития у насекомых по сравнению с прямым?

Критерии оценок.

Оценка письменных самостоятельных и контрольных работ.

Оценка «5» ставится за работу, выполненную без ошибок и недочетов или имеющую не более одного недочета.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета, б) или не более двух недочетов.

Оценка «3» ставится в том случае, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил: а) не более двух грубых ошибок, б) или не более одной грубой ошибки и одного недочета, в) или не более двух-трех негрубых ошибок, г) или одной негрубой ошибки и трех недочетов, д) или при отсутствии ошибок, но при наличии 4-5 недочетов.

Оценка «2» ставится, когда число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнено менее половины работы.

Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена «нормами», если учеником оригинально выполнена работа.

Оценка устных ответов.

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся: а) обнаруживает полное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, знание законов и теорий, умеет подтвердить их конкретными примерами, применить в новой ситуации и при выполнении практических заданий; б) дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; в) технически грамотно выполняет физические опыты, чертежи, схемы, графики, сопутствующие ответу, правильно записывает формулы, пользуясь принятой системой условных обозначений; г) при ответе не повторяет дословно текст учебника, а умеет отобрать главное, обнаруживает самостоятельность и аргументированность суждений, умеет установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других смежных предметов; д) умеет подкрепить ответ несложными демонстрационными опытами; е) умеет делать анализ, обобщения и собственные выводы по данному вопросу; ж) умеет самостоятельно и рационально работать с учебником, дополнительной литературой и справочниками.

Оценка «4» ставится в том случае, если ответ удовлетворяет названным выше требованиям, но учащийся: а) допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно, или при небольшой помощи учителя; б) не обладает достаточными навыками работы со справочной литературой (например, ученик умеет все найти, правильно ориентируется в справочниках, но работает медленно). **Оценка «3»** ставится в том случае, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но при ответе: а) обнаруживает отдельные пробелы в усвоении существенных вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; б) испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных физических явлений на основе теории и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теории, в) отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, г) обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника, или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка «2» ставится в том случае, если ученик: а) не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов, б) или имеет слабо сформулированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу и к проведению опытов, в) или при ответе допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Оценка лабораторных и практических работ.

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся: а) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; б) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта все необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью; в) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы; г) правильно выполнил анализ погрешностей; д) соблюдал требования безопасности труда.

Оценка «4» ставится в том случае, если выполнены требования к оценке 5, но: а) опыт проводился в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений; б) или было допущено два-три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что можно сделать выводы, или если в ходе проведения опыта и измерений были допущены следующие ошибки: а) опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью, б) 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, не повлиявших на результат выполнения, в) или не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей, г) или работа выполнена не полностью, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы. **Оценка «2»** ставится в том случае, если: а) работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильные выводы, б) или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно, в) или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3».

В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный и наиболее рациональный подход к выполнению работы и в процессе работы, но не избежал тех или иных недостатков, оценка за выполнение работы по усмотрению учителя может быть повышена по сравнению с указанными выше нормами

Литература:

Основная учебно- методическая литература:

1. Биология. Живой организм. 6 класс: Поурочные планы по учебнику Н.И.Сониной / Авт.-сост. М.В. Высоцкая. – Волгоград: Учитель, 2005. – 256 с.
2. Биология. Живой организм. 6 кл.: Тестовые задания / С.В.Баготский, Л.И.Рубачева, Л.И.Шурхал. М.: Дрофа, 2003. – 192 с.
3. Контрольно-измерительные материалы. Биология: 6 класс / Сост. С.Н.Березина. – М.: ВАКО, 2010. 112 с. – (Контрольно-измерительные материалы).
4. Сонин Н.И. «Биология. Живой организм» 6 класс: Учеб. Для общеобразоват. учеб. заведений. – М. Дрофа, 2010.- 176с.

Дополнительная учебно – методическая литература:

1. Падалко Н.В. и др. Методика обучения ботанике. - М., Просвещение, 1982.
2. Калинова Г.С., Мягкова А.Н. Методика обучения биологии: 6-7. - М., Просвещение, 1989.
3. Беркинблит М.Б., Чуб В.В. Биология - 6 кл./ экспериментальный учебник. - М., Вентана - Граф, 1993.
4. Малеева Н.В., Чуб В.В.Биология: флора - 7 кл./ экспериментальный учебник. - М., Дрофа, 1997.
5. Генкель П.А. Физиология растений. - М., Просвещение, 1985.
6. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. - М., Просвещение, 1997.
7. Розенштейн А.М. Самостоятельные работы учащихся по биологии: растения. - М., Просвещение, 1988.
8. Бинас А.В., Маш Р.Д. и др. Биологический эксперимент в школе, - М., Просвещение, 1990.
9. Петров В.В. Растительный мир нашей родины. - М., Просвещение, 1991.
10. Демьяненко Е.Н. Биология в вопросах и ответах. – М., Просвещение, 1996.
11. Рохлов В.С., Теремов А.В., Петросова Р.А. Занимательная ботаника. - М., АСТ-Пресс, 1999.
12. Боброва Н.Г. Эта увлекательная ботаника. - Самара, 1994.

Интернет-ресурсы

www.it-n.ru - Сеть творческих учителей www.intergu.ru - Интернет-сообщество учителей

www.fcior.edu.ru/wps/portal/main - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов

www.school-collection.edu.ru - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

www.wikipedia.org - Википедия, свободная энциклопедия.

<http://physics03.narod.ru/Interes/Magic/baby.htm>

<http://www.solnet.ee/school/04.html>

http://vneuroka.ru/okrmir_gallery.php

