**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Русско-Акташская средняя общеобразовательная школа»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  **«Рассмотрено»**Руководитель ШМО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ФИОПротокол № от «28» августа2014 г. | **«Согласованно»**Заместитель руководителя по УВР МБОУ «Русско-Акташская сош» / Миронова Т.В / ФИО «28» августа 2014г. | **«Утверждено»**Руководитель МЬОУ «Русско-Акташская сош» / Вечкитова Т.А./ ФИОПриказ № от «29» августа2014 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Биология. 7 класс**

Предмет, класс .

**учителя биологии, химии высшей квалификационной категории**

**Белоноговой Ирины Анатольевны**

Ф.И.О., категория

 Рассмотрено на заседании

 педагогического совета

 Протокол № 1

 от «29» августа 2014 г.

 **2014 - 2015 учебный год**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по биологии в **7 классе** составлена на основе следующих нормативных документов:

* Стандарта основного общего образования по биологии, 2004 г.;
* Примерной программы основного общего образования по биологии для общеобразовательных учреждений - М.: Дрофа, 2007 г.*;*
* Программы основного общего образования по биологии для 7 класса « Биология. Многообразие живых организмов.» авторов В.Б. Захарова, Н.И. Сонина, //Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение 5 класс. Биология. 6-11 классы. – М.: Дрофа, 2010, полностью отражающей содержание Примерной про­граммы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся;
* Базисного учебного плана Республики Татарстан, утвержденной Приказом МОиНРТ «Об утверждении базисного учебного плана для общеобразовательных учреждений РТ на 2014/2015 уч. год», реализующих программу среднего (полного) образования по биологии;
* Учебного плана МБОУ «Русско-Акташская средняя общеобразовательная школа» на 2014/2015 учебный год;
* Положения о рабочей программе МБОУ «Русско-Акташская средняя общеобразовательная школа» на 2014/2015 учебный год.

 **Место предмета в учебном плане МБОУ «Русско-Акташская СОШ»**

 Курс «Биология. Многообразие живых организмов.» предназначен для изучения основ биологии в седьмых классах средних общеобразовательных учреждений и является логическим продолжением линии освоения биологических дисциплин, начатой в 5 классе учебником «Природоведение» авторов А.А.Плешакова, Н.И.Сонина и учебником «биология. Живой организм» Н.И.Сонина для учащихся 6 класса.

 Согласно учебному плану МБОУ «Русско-Акташская средняя общеобразовательная школа» на 2014/2015 учебный год, рабочая программа для 7-го класса предусматривает обучение биологии в объеме **2 часов в неделю** на протяжении учебного года, **70 часов в год** и предполагает блочный принцип построения курса.

 Первая общая часть каждой темы содержит общую характеристику рассматриваемой систематической группы живых организмов; вторая часть характеризует разнообразие видов живых организмов представленного таксона и особенности жизнедеятельности, распространенности и экологии.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Рабочая программа для 7 класса построена на основе сравнительного изучения основных групп организмов, их строения и жизнедеятельности. Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой.

Система уроков сориентирована не только на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. В связи с этим при организации учебно-познавательной деятельности предполагается работа с тетрадью с печатной основой**.**

В тетрадь включены вопросы и задания, в том числе в форме лабораторных работ, схем, немых рисунков. Работа с немыми рисунками позволит диагностировать сформированность умения узнавать (распознавать) биологические объекты, а также их органы и другие структурные компоненты. Эти задания выполняются по ходу урока. Познавательные задачи, требующие от ученика размышлений и или отработки навыков сравнения, сопоставления выполняются в качестве домашнего задания.

Изучение биологии в данном курсе направлено на достижение следующих **целей:**

* **Освоение** знанийо роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах познания живой природы; о живой природе и присущих ей закономерностях; о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов.
* **Овладение** умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности организмов; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами;
* **Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессепроведения 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;
* **Формирование способности и готовности использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни для** ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, ВИЧ-инфекции.

С целью достижения высоких результатов образования в процессе реализации данной РП по курсу биологии «Многообразие живых организмов» использованы:

* Формы образования – урок изучения и первичного закрепления новых знаний, урок обобщения и систематизации знаний, урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся, комбинированный урок, экскурсии, лабораторные и практические работы и т.д.
* Технологии образования – индивидуальная работа, работа в малых и больших группах, проектная, исследовательская, поисковая работа, развивающее, опережающее и личностно-ориентированное обучение и т.д.
* Методы мониторинга знаний и умений учащихся – тесты, контрольные работы, устный опрос, творческие работы (рефераты, проекты, презентации) и т.д.

Уровень образованности обучающихся осуществляется по следующим составляющим результата образования: предметно – информационной (знает), ценностно – ориентационной (умеет), деятельностно – коммуникативной (применяет).

 Резервное время (4 часа) отведено на контрольно-обобщающие уроки.

 **Количество часов по рабочей программе**

 Согласно примерной Программе и авторской программе линии Н.И. Сонина для обязательного изучения учебного предмета «Биология» на этапе основного общего образования на базовом уровне всего отводится 245 часов.

Из них **в** **7 классе:**

**Всего – *70 часов***

**В неделю – *2 часа***

 По учебному плану МБОУ «Русско-Акташская средняя общеобразовательная школа» на изучение биологии также отводится **70 часов,** из расчета – **2 учебных часа в неделю.** Исходя из этого, предполагается следующее распределение часов:

 **УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН. Биология. 7 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел. Тема.** | **Количество учебных часов** | **Контроль-ные работы** | **Практикум** |
|  **По примерной программе** | **По факту** |  |  |
| 1 | **ВВЕДЕНИЕ.** | **3** | **3** |  |  |
|  | **Раздел 1. ЦАРСТВО ПРОКАРИОТЫ** | **3** | **3** |  |  |
| 1 | Тема 1.1. Многообразие, особенности строения и происхождения прокариотических организмов.  | 3 |  |  |  |
|  | **Раздел 2. ЦАРСТВО ГРИБЫ.** | **4** | **5** | **1** | **3** |
| 2 | Тема 2.1. Общая характеристика грибов. | 3 | 3 |  | 3 |
| 3 | Тема 2.2. Лишайники. | 1 | 1 |  |  |
|  | *Обобщение.* |  | 1 |  |  |
|  | **Раздел 3. ЦАРСТВО**  **РАСТЕНИЯ.** | **16** | **17** | **2** | **9** |
| 4 | Тема 3.1. Общая характеристика растений. | 2 | 2 |  |  |
| 5 | Тема 3.2. Низшие растения. | 2 | 2 |  | 1 |
| 6 | Тема 3.3. Высшие растения. | 4 | 4 |  | 4 |
| 7 | Тема 3.4. Отдел Голосеменные растения. | 2 | 2 |  | 2 |
| 8 | Тема 3.5. Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения. | 6 | 6 |  | 2 |
|  | *Обобщение.* |  | 1 |  |  |
|  | **Раздел 4. ЦАРСТВО ЖИВОТНЫЕ.** | **38** | **39** | **4** | **10** |
| 9 | Тема 4.1. Общая характеристика животных. | 1 | 1 |  |  |
| 10 | Тема 4.2. Подцарство Одноклеточные. | 2 | 2 |  | 1 |
| 11 | Тема 4.3. Подцарство Многоклеточные. | 1 | 1 |  |  |
| 12 | Тема 4.4. Двухслойные животные. Тип Кишечнополостные. | 3 | 3 |  | 1 |
| 13 | Тема 4.5. Трехслойные животные. Тип Плоские черви. | 2 | 2 |  |  |
| 14 | Тема 4.6. Первичнополостные. Тип Круглые черви. | 1 | 1 |  |  |
| 15 | Тема 4.7. Тип Кольчатые черви.  | 3 | 3 |  | 1 |
| 16 | Тема 4. 8. Тип Моллюски. | 2 | 2 |  | 1 |
| 17 | Тема 4.9. Тип Членистоногие. | 7 | 7 |  | 2 |
| 18 | Тема 4.10. Тип Иглокожие.  | 1 | 1 |  |  |
| 19 | Тема 4.11. Тип Хордовые. Бесчерепные. | 1 | 1 |  |  |
| 20 | Тема 4.12. Подтип Позвоночные. Надкласс Рыбы. | 2 | 2 |  | 1 |
| 21 | Тема 4.13. Класс Земноводные. | 2 | 2 |  | 1 |
| 22 | Тема 4.14. Класс Пресмыкающиеся. | 2 | 2 |  |  |
| 23 | Тема 4.15. Класс Птицы.  | 4 | 4 |  | 1 |
| 24 | Тема 4.16. Класс Млекопитающиеся. | 4 | 4 |  | 1 |
|  | *Обобщение.* |  | 1 |  |  |
|  | **Раздел 5. ВИРУСЫ.** | **2** | **2** |  |  |
| 25 | Тема 5. Вирусы. | 2 | 2 |  |  |
| 26 | **ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** | **1** | **1** |  |  |
| 27 | ***РЕЗЕРВ.*** | 4 |  |  |  |
|  | ***Итого*** | ***70*** | ***70*** | ***7*** | ***22*** |

**ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ КУРСА: БИОЛОГИЯ. МНОГООБРАЗИЕ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ. 7 КЛАСС.**

*(2 часа в неделю; всего 70 часов)*

 **Введение (3 часа)**

Мир живых организмов. Уровни организации и свойства живого. Основные положения учения Ч.Дарвина о естественном отборе. Естественная система живой природы как отражение эволюции жизни на Земле. Царства живой природы.

**РАЗДЕЛ 1. Царство Прокариоты *(3 часа)***

**Тема 1.1. Многообразие, особенности строения и происхождение прокариотических организмов (3 часа)**

Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойствa прокариотических организмов. Многообразие форм бактерий. Особенности строения бактериальной клетки. Понятие о типах обмена у прокариот. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот; распространенность и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение (на примере представителей подцарства Настоящие бактерии).

■ Демонстрация: Схемы возникновения одноклеточных эукариот, многоклеточных организмов; развитие царств растений и животных, представленных в учебнике. Строение клеток различных прокариот. Строение и многообразие бактерий.

**РАЗДЕЛ 2** **Царство Грибы** *(****4 часа)***

**Тема 2.1.Общая характеристика грибов (3 *часа)***

Происхождение и эволюция грибов. *Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов. Отделы: Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота, Базидиомикота, Омикота; группа Несовершенные грибы.* Особенности жизнедеятельности и распространение. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека.

■ Демонстрация. Схемы строения представителей Различных систематических групп грибов. Различные представители царства Грибы. Строение плодового тела шляпочного гриба.

■ **Лабораторные и практические работы:** Строение плесневого гриба мукора\*. Распознавание съедобных и ядовитых грибов\*.

**Тема 2.2 Лишайники *(1 час)***

 Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников; особенности жизнедеятельности, распространенность и экологическая роль лишайников.

* Демонстрация. Схемы строения лишайников. Различные представители лишайников.

**РАЗДЕЛ 3. Царство Растения *(16 часов)***

**Тема 3.1. Общая характеристика растений *(2 часа)***

Растительный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов растений. Регуляция жизнедеятельности растений; фитогормоны. Особенности жизнедеятельности растений; фотосинтез, пигменты. Систематика растений; низшие и высшие растения.

■ Демонстрация. Рисунки учебника, показывающие особенности строения и жизнедеятельности различных представителей царства растений. Схемы, отражающие основные направления эволюции растительных организмов.

**Тема 3.2. Низшие растения** *(2 часа)*

Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие водорослей: отделы Зеленые водоросли, Бурые и Красные водоросли. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение.

* Демонстрация. Схемы строения водорослей различных отделов.
* **Лабораторная работа:** Изучение внешнего строения водорослей\*.

**Тема 3.3. Высшие растения** *(4 часа)*

Происхождение и общая характеристика высших растений. Особенности организации и индивидуального развития высших растений.

Споровые растения. Общая характеристика, происхождение.

Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.

Отдел Плауновидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.

Отдел Хвощевидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.

Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации папоротников. Жизненный цикл папоротников. Распространение папоротников в природе и их роль в биоценозах.

Демонстрация. Схемы строения и жизненных циклов мхов, хвощей и плаунов. Различные представители мхов, плаунов и хвощей. Схемы строения папоротника; древние папоротниковидные. Схема пшена развития папоротника. Различные представители папоротников.

■ **Лабораторная работа:** Изучение внешнего строения мхов\*. Изучение внешнего строения папоротника\*.

**Те*м*а 3.4. Отдел Голосеменные растения** *(2 часа)*

Происхождение и особенности организации голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных. Многообразие, распространенность голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение.

* Демонстрация: Схемы строения голосеменных, циклразвития сосны. Различные представители голосеменных.
* **Лабораторная работа:** Изучение строения и многообразия голосеменных растений\*.

**Тема 3.5. Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения *(16 часов)***

Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных. Классы Однодольные и Двудольные, основные семейства (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных растений). Многообразие, распространенность цветковых, их рольв биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

* Демонстрация. Схема строения цветкового растения; строения цветка. Цикл развития цветковых растений (двойное оплодотворение). Представители различных семейств покрытосеменных растений.
* **Лабораторные и практические работы:** Изучение строения покрытосеменных растений\*.

Распознавание наиболее распространенных растений своей местности, определение их систематического положения в жизни человека\*.

■ *Основные понятия*. Растительный организм. Низшие растения. Отделы растений. Зеленые, бурые и красные водоросли.

Мхи, плауны, хвощи, папоротники; жизненный цикл; спорофит и гаметофит.

Голосеменные растения; значение появления семени; жизненный цикл сосны; спорофит и гаметофит.

Высшие растения. Отделы растений. Покрытосеменные растения; значение появления плода; жизненный цикл цветкового растения; спорофит и гаметофит.

 **РАЗДЕЛ 4. Царство Животные *(37 часов)***

**Тема 4.1. Общая характеристика животных *(1 час)***

Животный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных; нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных; таксономические категории; одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные.

**Тема 4.2. Подцарство Одноклеточные (2 часа)**

Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм; особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

*Тип Саркожгутиконосцы; многообразие форм саркодовых и жгутиковых.*

*Тип Споровики; споровики* — *паразиты человека и животных. Особенности организации представителей.*

*Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах.*

* Демонстрация. Схемы строения амебы, эвглены зеленой и инфузории туфельки. Представители различных групп одноклеточных.
* **Лабораторная работа:** Строение инфузории туфельки.

**Тема 4.3. Подцарство Многоклеточные (1 час)**

*Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Клетки и ткани животных. Простейшие многоклеточные* — *губки; их распространение и экологическое значение.*

■ Демонстрация. Типы симметрии у многоклеточных животных. Многообразие губок.

**Тема 4.4. Тип Кишечнополостные *(3 часа)***

Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных; гидроидные, сцифоидные и кораллы. Роль в природных сообществах.

■ Демонстрация. Схема строения гидры, медузы и колонии коралловых полипов. Биоценоз кораллового рифа. Внешнее и внутреннее строение кишечнополостных.

**Тема 4.5. Тип Плоские черви *(2 часа)***

Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Приспособления к паразитизму у плоских червей; классы сосальщиков и ленточных червей. Понятие о жизненном цикле; циклы развития печеночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей-паразитов; меры профилактики паразитарных заболеваний.

■ Демонстрация. Схемы строения плоских червей, ведущих свободный и паразитический образ жизни. Различные представители ресничных червей. Схемы жизненных циклов печеночного сосальщика и бычьего цепня.

**Тема 4.6. Тип Круглые черви *(1 час)***

Особенности организации круглых червей (на примере аскариды человеческой). Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития аскариды человеческой; меры профилактики аскаридоза.

• Демонстрация. Схема строения и цикл развития аскариды человеческой. Различные свободноживущие и паразитические формы круглых червей.

**Тема 4.7. Тип Кольчатые черви *(3 часа)***

Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя нереиды); вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей; многощетинковые и малощетинковые кольчатые черви, пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах.

• Демонстрация. Схема строения многощетинкового и малощетинкового кольчатых червей. Различные представители типа кольчатых червей.

■ **Лабораторная работа.** Внешнее строение дождевого червя.

**Тема 4.8. Тип Моллюски *(2 часа)***

Особенности организации моллюсков; смешанная полость тела. Многообразие моллюсков; классы Брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

■ Демонстрация. Схема строения брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков. Различные представители типа моллюсков.

■ Лабораторная работа. Внешнее строение моллюсков.

**Тема 4.9. Тип Членистоногие (7 *часов)***

Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих; классы ракообразных, паукообразных, насекомых и многоножек.

Класс Ракообразные. Общая характеристика класса ракообразных на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах.

Класс Паукообразные. Общая характеристика паукообразных. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах.

Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса насекомых; отряды на­секомых с полным и неполным метаморфозом. Многообразие и значение насекомых в биоценозах. *Многоножки.*

Демонстрация. Схема строения речного рака. Различные представители низших и высших ракообразных. Схема строения паука-крестовика. Различные представители класса. Схемы строения насекомых различных отрядов; многоножек.

**Лабораторная работа:** Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих\*.

**Тема 4.10 Тип Иглокожие** *(изучается по усмотрению учителя)*

Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих; классы Морские звезды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение.

■ Демонстрация. Схемы строения морской звезды, морского ежа и голотурии. Схема придонного биоценоза.

**Тема 4.11 Тип Хордовые. Бесчерепные (1 *час)***

Происхождение хордовых; подтипы бесчерепных и позвоночных. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник; особенности его организации и распространения.

■ Демонстрация. Схема строения ланцетника.

**Тема 4.12. Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы *(2 часа)***

Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб. Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. *Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистеперые, двоякодышащие и лучеперые рыбы.* Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб.

Демонстрация. Многообразие рыб. Схема строения кистеперых и лучеперых рыб.

**Лабораторная работа:** Особенности внешнего строения рыб в связи с образом жизни\*.

**Тема 4.13 Класс Земноводные *(2 часа)***

Первые земноводные. Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии; многообразие, среда обитания и экологические особенности. Структурно-функциональная организация земноводных на примере лягушки. Экологическая роль и многообразие земноводных.

Демонстрация. Многообразие амфибий. Схема строения кистеперых рыб и земноводных.

**Лабораторная работа:** Особенности внешнего строения лягушки в связи с образом жизни\*.

**Тема 4.14 Класс Пресмыкающиеся *(2 часа)***

Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первичноназемных животных. Структурно-функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы. Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), крокодилы и черепахи. Распространение и многообразие форм рептилий; положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся.

■ Демонстрация. Многообразие пресмыкающихся. Схема строения земноводных и рептилий.

**Тема 4.15 Класс Птицы *(4 часа)***

Происхождение птиц; первоптицы и их предки; настоящие птицы. Килегрудые, или летающие; бескилевые, или бегающие; пингвины, или плавающие птицы. Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоемов и побережий). Охрана и привлечение птиц; домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Демонстрация. Многообразие птиц. Схема строения рептилий и птиц.

**Лабораторная работа:** Особенности внешнего строения птиц в связи с образом жизни\*.

**Тема 4.16 Класс Млекопитающие *(4 часа)***

Происхождение млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные). Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре. Основные отряды плацентарных млекопитающих: насекомоядные, рукокрылые, Грызуны, зайцеобразные, хищные, ластоногие, китообразные, непарнокопытные, парнокопытные, приматы и др. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана цепных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот и другие сельскохозяйственные животные).

■ Демонстрация схем, отражающих экологическую дифференцировку млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Схема строения рептилий и млекопитающих.

■ **Лабораторные и практические работы:** Изучение строения млекопитающих\*.

Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения и жизни человека\*.

■ **Экскурсии**. Млекопитающие леса, степи; водные млекопитающие.

**РАЗДЕЛ 5 Царство Вирусы *(2 часа)***

Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы — возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов.

Демонстрация. Модели различных вирусных частииц. Схемы взаимодействия вируса и клетки при горизонтальном и вертикальном типе передачи инфекции. Схемы, отражающие процесс развития вирусных заболеваний.

**Заключение *(1 час)***

Особенность организации, многообразие живых организмов; основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека.

***Резервное время — 4 часа.***

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ. 7 КЛАСС»**

* **Программы:**
1. Примерная программа основного общего образования по биологии. . – М.: Дрофа, 2007;
2. Программа основного общего образования по биологии для 7 класса « Биология. Многообразие живых организмов.» Н.И. Сонин //Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение 5 класс. Биология. 6-11 классы. – М.: Дрофа, 2010;
* **Учебник:**

В.Б. Захаров, Н.И.Сонин «Биология. Многообразие живых организмов». 7 класс: Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. – М.: Дрофа, 2008.

* **Методические пособия для учителя:**
1. Бровкина Е.Т. Методическое пособие к учебнику Захарова В.Б., Сонина Н.И. «Биология. Многообразие живых организмов». – М.: Дрофа, 2007.
2. Сонин Н.И. и др. «Биология. Многообразие живых организмов». Тематическое планирование. – М.: Дрофа, 2006.
* **Методические пособия для учащихся:**
1. Рабочая тетрадь к учебнику Захарова В.Б., Сонина Н.И. «Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс.» - М.: Дрофа, 2014;
2. Биология в таблицах и схемах. //авт. – составитель Онищенко А.В. – Санкт-Петербург, ООО «Виктория-плюс», 2008;
3. Тетрадь для лабораторных работ и самостоятельных наблю­дений к учебнику Захарова В.Б., Сонина Н.И, «Биология. Многообразие живых ор­ганизмов. 7 класс.» / Огородова Н.Б., Сысолятин Н.Б., Сонин Н.И. - М.: Дрофа, 2014.

* **КИМы:**
1. Березина С.Н. Контрольно-измерительные материалы. Биология: 7 класс. – М.: ВАКО, 2010.

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ 7 КЛАССА**

***В результате изучения предмета учащиеся должны***

**знать/понимать:**

- особенности жизни как формы существования материи;

- фундаментальные понятия биологии;

- о существовании эволюционной теории;

- основные группы прокариот, грибов, растений и животных, особенности их организации, многообразие, а также экологическую и хозяйственную роль живых организмов;

- основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека.

**уметь:**

- пользоваться знанием биологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека;

- давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;

- работать с микроскопом и изготовлять простейшие препараты для микроскопических исследований;

- работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект реферат;

- владеть языком предмета.

|  |
| --- |
| **Календарно-тематическое планирование****Биология. 7 класс.** |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Элементы содержания** | **Требования к уровню подготовки учащихся** | **Домашнее задание** | **Сроки по плану** | **Проведено фактически** |
| ТЕМА 1. ВВЕДЕНИЕ (3 часа) |  |
| 1 | Многообразие живых организмов. Уровни организации живого | Царства живых организмов: бактерии, грибы, растения, жи­вотные. Классификация организмов. Уровни организации живой природы. Структура учебника. | Называтьосновные царства живых организмов, **уровни живой природы**.Перечислятьфакторы эволю­ции. | Стр.5 читать, пересказывать. | 1.09 |  |
| 2 | Ч.Дарвин и происхождение видов. | Биография Ч.Дарвина. основные положения учения Дарвина: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов. | Знать биографию Дарвина. Называть **движущие силы эволюции.** Перечислять результаты эволюции. | Стр. 6 читать, пересказывать. Сообщение о Ч. Дарвине. | 4.09 |  |
| 3 | Многообразие живых организмов и их классификация | Предмет и задачи систематики. Вид – единица систематики. Надвидовые категории. Сравнение искусственной и естественной систем классификации живой природы. | Давать определение вида. Называть **основные систематические категории**. Отличать естественную систему от искусственной | Стр. 8 читать, пересказывать. Сообщение о К. Линнее. | 8.10 |  |
| РАЗДЕЛ 1. ЦАРСТВО ПРОКАРИОТЫ МНОГООБРАЗИЕ, ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ И ПРОИСХОЖДЕНИЯ ПРОКАРИОТИЧЕСКИХ ОРГАНИЗМОВ (3 часа) |  |
| 4 | Общая характеристи­ка бактерий. | Строение бактериальной клет­ки: оболочка, цитоплазма, ядер­ное вещество, включения. Питание, размножение, образо­вание спор. | Распознавать и описыватьстроение бактериальной клетки. Объяснять особенности жизнедеятельности бактерий | Стр. 10-13 читать, пересказывать. | 11.09 |  |
| 5 | Многообразие бактерий. | Общие сведения о подцарстве Оксифотобактерии. Цианобактерии, их разнообразие, особенности питания и размножения. | Выделять особенности строе­ния и жизнедеятельности бак­терий различных групп. Называть признаки подцарства Оксифотобактерии. | Стр. 14, 15 читать, пересказывать. | 15.09 |  |
| 6 | Значение бактерий в природе и жизни человека. | Значение в природе и жизни человека. Бактерии разложения и гниения, клубеньковые, молочно-кислые, болезнетворные бактерии. | Знать о роли цианобактерий в природе и жизни человека. Объяснять роль бактерий в природе и жизни человека | Стр. 10-15 повторить. | 18.09 |  |
| РАЗДЕЛ 2. ЦАРСТВО ГРИБЫ (5 часов) |
| ТЕМА 2.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГРИБОВ (3 часа) |  |
| 7 | Общая характеристи­ка грибов. | Признаки царства грибов. Строение грибов: грибница, плодовое тело.Разнообразие грибов по спосо­бу питания: сапрофиты, парази­ты. | **Распознавать** и **описывать**внешнее строение грибов, ос­новных органоидов грибной клетки.**Называть** способы питания многоклеточных грибов.**Выделять** особенности царства Грибы**.****Сравнивать** грибы с растения­ми и животными | Стр. 20-22 читать, пересказывать. | 22.09 |  |
| 8 | Многообразие грибов*Лабораторная работа* *№ 1 «Строение плесневого гриба мукора».* *Лабораторная работа* *№ 2 «Строение дрожжей».* | Особенности строения плесне­вых грибов. Плесневые грибы: мукор и пеницилл. Дрожжи Особенности строения шляпоч­ных грибов. Мицелий. Микориза.  | **Называть** значение плесневых грибов в природе и жизни чело­века.**Распознавать** и **описывать**строение плесневых грибов.**Объяснять** роль плесневых грибов в природе и в жизни че­ловека. | Стр. 23, 24 читать, пересказывать. | 25.09 |  |
| 9 | Многообразие грибов*Лабораторная работа* *№ 3 «Строение шляпочных грибов».* | Шляпочные грибы (съедобные и ядовитые). | **Приводить** примеры шляпоч­ных грибов.**Распознавать** и **описывать**съедобные и ядовитые шляпоч­ные грибы. | Стр. 24, 25 читать, пересказывать. | 29.09 |  |
| **ТЕМА 2.2. ЛИШАЙНИКИ (1 час)** |
| 10 | Лишайники. Подготовка к контрольной работе. | Лишайники - симбиоз гриба иводорослей. Условия жизни.Значение. Питание, размножение. | **Распознавать** и **описывать**строение лишайника**.** **Объяснять** роль лишайников в природе.**Выделять** особенности строе­ния и жизнедеятельности. | Стр. 28-31 читать, пересказывать. | 2.10 |  |
| 11 | **Контрольная работа № 1 по темам «Бактерии, грибы, лишайники».** |  | Выполнять задания, соответствующие требованиям к уровню подготовки. |  | 6.10 |  |
| РАЗДЕЛ 3. ЦАРСТВО РАСТЕНИЯ (17 **часов)** |
| ТЕМА 3.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАСТЕНИЙ (1 **час)** |
| 12 | Общая характеристи­ка царства Растения. | Признаки царства Растения. Высшие и низшие растения. Отделы высших растений. | **Называть** признаки царства Растения.**Распознавать** отделы расте­ний. **Различать** и **описывать** низ­шие и высшие растения. | Стр. 36, 37 читать, пересказывать. | 9.10 |  |
| **ТЕМА 3.2. ПОДЦАРСТВО НИЗШИЕ РАСТЕНИЯ (2 часа)** |
| 13 | Строение и жизнедеятельность водо­рослей. | Основные признаки водорослей. Ризоиды. Слоевище, хроматофор. Процессы жизнедеятельности. Места обитания и распространение. | **Давать** определение термину.низшие растения. **Распознавать и описывать**строение водорослей. **Распознавать** тип размножения у водорослей. | Стр. 38, 39 читать, пересказывать. | 13.10 |  |
| 14 | Многообразие водорослей. *Лабораторная работа* *№ 4 «Строение спирогиры»* | Значение водорослей в природе и в жизни человека Отделы водорослей: зеленые, бурые, красные. Места обита­ния. | **Называть** отделы водорослей и места обитания. **Распознавать** водоросли раз­ных отделов. **Объяснять** роль водорослей в природе и в жизни человека. | Стр. 42-45 читать, пересказывать. | 16.10 |  |
| **ТЕМА 3.3. ПОДЦАРСТВО ВЫСШИЕ РАСТЕНИЯ (5 часа)** |
| 15 | Общая характеристика подцарства Высшие растения. | Происхождение и общая характеристика высших растений. Особенности организации и индивидуального развития высших растений. Споровые растения. Общая характеристика и происхождение. | **Давать** определение термину.высшие растения. **Давать** характеристику подцарству Высшие растения. | Стр. 48, 49читать, пересказывать. | 20.10 |  |
| 16 | Отдел Моховидные. *Лабораторная работа №5 «Строение сфагнума.». Лабораторная работа № 6 «Строение кукушкина льна».*  | Основные признаки мхов. Появ­ление органов и тканей. Высшие споровые растения. Строение и жизнедеятельность. Лабораторная работа «Строение мхов» | **Давать** определение термину.высшие споровые растения. **Распознавать и описывать** строение мхов. **Распознавать** растения отдела Моховидные. **Выявлять** приспособления рас­тений в связи с выходом на cушу | Стр. 50-53 читать, пересказывать. | 23.10 |  |
| 17 | Отдел Плауновидные и отдел Хвоще­видные. *Лабораторная работа № 7 «Строение хвоща»* | Особенности строения растений отдела Хвощевидные. Питание, дыхание, размножение. Практическое значение. Значение в природе и в жизничеловека. Особенности строения растений отдела Плауновидные. Питание, дыхание, размножение. Значение в природе и в жизничеловека. | **Распознавать** растения отде­лов Плауновидные и Хвоще­видные.**Объяснять** роль в природе и в жизни человека.**Сравнивать** хвощи и плауны. | Стр. 56-58 читать, пересказывать. | 27.10 |  |
| 18 | Отдел Папоротнико­видные. Особенности строения и жизнедеятельности. *Лабораторная работа №8 «Строение папоротника».* | Места обитания и условия жизни.Основные признаки папоротни­ков.Строение папоротников. Размножение.Значение в природе и жизни человека. | **Называть** места обитания и условия жизни. **Распознавать** растения отдела Папоротникообразные. Распознавать и описыватьстроение папоротников. Объяснять роль в природе и в жизни человека | Стр. 62-65 читать, пересказывать. Подготовиться к контрольной работе. | 30.10 |  |
| 19 | **Контрольная работа № 2 по темам «Высшие и низшие растения».** |  | Выполнять задания, соответствующие требованиям к уровню подготовки. |  | 10.11 |  |
| ТЕМА 3.4. ОТДЕЛ ГОЛОСЕМЕННЫЕ РАСТЕНИЯ (2 часа) |
| 20 | Отдел Голосеменные растения. Особен-ности строения и жизнедеятельности.*Лабораторная работа №9 «Внешнее строение побегов сосны и ели. Микроскопическое строение хвои». Лабораторная работа № 10* *«Строение мужских и женских шишек, пыльцы и семян сосны»* | Места обитания и условия жиз­ни.Строение голосеменных расте­ний. Появление семян. Размножение.  | Давать определение термину «голосеменные растения. Распознавать растения отдела Голосеменные растения. Описывать этапы развития го­лосеменных растений. Выделять особенности голосе­менных растений. | Стр. 68-70 читать, пересказывать. | 13.11 |  |
| 21 | Многообразие голосеменных. | Классы голосеменных, их представители. Виды растений, наиболее рас­пространенные в Липецкой области.Значение в природе и жизни человека. | Приводить примеры голосе­менных растений. Распознавать и описыватьнаиболее распространенные голосеменные растения. Объяснять роль голосеменных растений в природе и в жизни человека. | Стр. 71-73 читать, пересказывать. | 17.11 |  |
| ТЕМА 3.5. ОТДЕЛ ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ (ЦВЕТКОВЫЕ) РАСТЕНИЯ (7 часов) |
| 22 | Происхождение и особенности строе­ния покрытосемен­ных. | Особенности строения покрыто­семенных растений. Жизненные формы: деревья, кустарники, травы.  | Распознавать растения отдела Покрытосеменные растения Распознавать и описыватьжизненные формы покрытосе­менных растений.Объяснять происхождение по­крытосеменных растений. Выделять особенности покры­тосеменных растений. | Стр. 76-79 читать, пересказывать. | 20.11 |  |
| 23 | Размножение покрытосеменных. | Способы размножения покрытосеменных. Особенности полового размножения. Бесполое размножение (вегетативное).  | **Называть** особенности полового и бесполого способов размножения. **Знать** строение цветка.  | Стр. 80, 81 читать, пересказывать. | 24.11 |  |
| 24 | Систематика отдела Покрытосеменные.Класс Двудольные расте­ния. Семейство Розоцветных. *Лабораторная работа №11 «Строение шиповника»* | Признаки класса однодольные и двудольные. Двудольные. Общая характеристика Розоцветных. Представители семейства. | **Называть** классы покрытосеменных растений.**Распознавать и описывать** растения класса Двудольные и класса Однодольные.**Сравнивать** растения классов Двудольные и Однодольные.Определять принадлежность растений к классу Двудольные. **Называть** признаки семейства розоцветные. **Определять** принадлежность растений к этому семейству. | Стр. 83 читать, пересказывать. | 27.11 |  |
| 25 | Класс Двудольные расте­ния. Семейства Крестоцветные и Пасленовые | Признаки семейства Крестоцветные. Многообразие дикорастущих и культурных растений, роль в природе и жизни человека. Признаки семейства Пасленовые. Многообразие дикорастущих и культурных растений, роль в природе и жизни человека. | Определять принадлежность растений к классу Двудольных. **Называть** признаки семейств Крестоцветные и Пасленовые. **Определять** принадлежность растений к этим семействам. | Стр. 84, 85 читать, пересказывать. | 1.12 |  |
| 26 | Семейства класса Однодольные расте­ния.*Лабораторная работа №12 «Строение пшеницы»* | Признаки однодольных расте­ний. Признаки семейства Злаки. Многообразие дикорастущих и культурных растений, роль в природе и жизни человека. Признаки семейства Лилейные.Редкие и охраняемые растения семейства Лилейные. | Распознавать растения се­мейств: Лилейные, Злаки. Определять принадлежность растений к классу Однодольных. Объяснять причины сокраще­ния численности редких и охра­няемых растений. | Стр. 82 читать, пересказывать. |  4.12 |  |
| 27 | Многообразие, распространение покрытосеменных растений. | Отделы Растений. Их признаки. Усложнение растений в процессе эволюции. Сельскохозяйственные расте­ния: овощные, плодово-ягодные, масличные, зерновые,кормовые культуры. | Распознавать важнейшие сельскохозяйственные расте­ния. Объяснять роль растений в природе и в жизни человека. | Стр. 76-85 повторить. Подготовиться к контрольной работе. | 8.12 |  |
| 28 | Контрольная работа № 3 по темам «Голосеменные и Покрытосеменные растения». |  | Выполнять задания, соответствующие требованиям к уровню подготовки. |  | 11.12 |  |
| РАЗДЕЛ **4.** ЖИВОТНЫЕ (39 **часов)** |
| **ТЕМА 4.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЖИВОТНЫХ (1** час) |
| 29 | Общая характеристи­ка Царства Живот­ные. | Признаки царства Животные. Типы симметрии: лучевая и двусторонняя. Классификация животных. | Приводить примеры животных с различным типом симметрии. Выделять особенности живот­ных. Сравнивать царства: Растения, Грибы, Животные. | Стр. 92, 93 читать, пересказывать. |  15.12 |  |
| ТЕМА 4.2. ПОДЦАРСТВО ОДНОКЛЕТОЧНЫЕ (**2** часа) |
| 30 | Общая характеристи­ка простейших. | Общая характеристика про­стейших как одноклеточных ор­ганизмов. Строение и жизнедеятельность. Типы питания. Способы движе­ния. | Называть процессы жизнедея­тельности и их значение. Определять принадлежностьпростейших к типам. Выделять особенности одно­клеточных животных. | Стр. 94, 95 читать, пересказывать. |  18.12 |  |
| 31 | Многообразие и зна­чение простейших. *Лабораторная работа №13 «Строение инфузории-туфельки»* | Среда обитания и условия жиз­ни.Типы Саркожгутиконосцы, Ин­фузории. Значение одноклеточных в природе и жизни человека. | Распознавать и описыватьстроение простейших. **Сравнивать** по заданным кри­териям простейших.**Объяснять** роль простейших в природе и в жизни человека | Стр. 96-99 читать, пересказывать. | 22.12 |  |
| **ТЕМА 4.3. ПОДЦАРСТВО МНОГОКЛЕТОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ** (1 **час)** |
| 32 | Общая характеристи­ка многоклеточных животных. Тип Губки. | Признаки многоклеточных жи­вотных. Классификация. Общая характеристика типа Губки. Особенности строения и жизнедеятельности губок. | **Называть** признаки многокле­точных животных.**Объяснять** происхождение многоклеточных животных. | Стр. 102-105 читать, пересказывать. | 25.12 |  |
| **ТЕМА 4.4. ДВУХСЛОЙНЫЕ ЖИВОТНЫЕ. ТИП КИШЕЧНОПОЛОСТНЫЕ (3 часа)** |
| 33 | Особенности строе­ния кишечнополо­стных | Признаки типа: лучевая сим­метрия, наличие кишечной по­лости, стрекательные клетки, двухслойный мешок. | **Распознавать** и **описывать**строение кишечнополостных.**Выделять** особенности кишеч­нополостных. | Стр. 108, 109 читать, пересказывать. | 12.01 |  |
| 34 | Особенности жизнедеятельности кишечнополостных.*Лабораторная работа № 14 «Внешнее строение пресноводной гидры. Раздражимость, движение гидры»* | Жизнедеятельность гидры: движение, ответ на раздражение, рефлексы. Питание и пищеварение. Размножение. Регенерация. Этапы развития гидры. | **Описывать** процессы жизне­деятельности. | Стр. 110-111 читать, пересказывать. | 15.01 |  |
| 35 | Многообразие и рас­пространение кишеч­нополостных. Роль в природных сообще­ствах. | Классификация и общие признаки кишечнополостных. Особенности строения и жизнедеятельности медуз, кораллов, актиний. Роль кишечнополостных в при­роде и в жизни человека. | Распознавать животных типа Кишечнополостные.*Объяснять* роль кишечнополо­стных в природе и в жизни че­ловека.Сравнивать по заданным кри­териям кишечнополостных. | Стр. 111-113 читать, пересказывать. | 19.01 |  |
| ТЕМА 4.5. ТРЕХСЛОЙНЫЕ ЖИВОТНЫЕ. ТИП ПЛОСКИЕ ЧЕРВИ (2 часа) |
| 36 | Общая характеристи­ка типа Плоские чер­ви. | Признаки типа Плоские черви: трехслойные животные, нали­чие паренхимы, появление сис­тем органов (пищеварительная, выделительная, половая, нерв­ная). | Называть системы органов плоских червей, органы и их функции. Распознавать животных типа Плоские черви. Распознаватьпоследователь­ность этапов цикла развития печеночного сосальщика.Выделятьособенности строе­ния. | Стр. 116, 117 читать, пересказывать. | 22.01 |  |
| 37 | Многообразие и зна­чение плоских чер­вей. | Ленточные черви. Сосальщики. Среда обитания и образ жизни. Роль плоских червей в при­роде и в жизни человека. | **Распознавать** и **описывать**паразитических плоских червей. **Выявлять** приспособления плоских червей к паразитизму.   | Стр. 118, 119 читать, пересказывать. | 22.01 |  |
| **ТЕМА 4.6. ПЕРВИЧНОПОЛОСТНЫЕ. ТИП КРУГЛЫЕ ЧЕРВИ (1 час)** |
| 38 | Общая характеристи­ка типа Круглые чер­ви. | Образ жизни. Особенности строения. Наличие полости. Значение круглых червей в при­роде и жизни человека. Профилактика заражения пара­зитическими червями. | **Распознавать** и **описывать**животных, принадлежащих к типу Круглые черви. **Распознавать** последователь­ность этапов цикла развития печеночного сосальщика. **Объяснять** меры профилактики заражения. | Стр. 122-125 читать, пересказывать. | 26.01 |  |
| **ТЕМА 4.7. КОЛЬЧАТЫЕ ЧЕРВИ (3 часа)** |
| 39 | Общая характеристи­ка типа Кольчатые черви. | Образ жизни. Особенности строения. Вторичная полость. Появление замкнутой кровенос­ной системы. | **Распознавать и описывать**строение кольчатых червей.**Выделять** особенности строе­ния Кольчатых червей. **Сравнить** строение органов кольчатых и круглых червей. | Стр. 128-130 читать, пересказывать. | 29.01 |  |
| 40 | Многообразие коль­чатых червей. *Лабораторная работа №15 «Внешнее строение дождевого червя»* | Образ жизни и особенности строения. Классы: Малощетинковые, Многощетинковые. Значение полихет в природе. | **Определять** принадлежность кольчатых червей к классам. **Распознавать** по рисункам представителей кольчатых чер­вей. **Называть** роль в природе. **Объяснять** роль кольчатых червей в природе и в жизни че­ловека. **Сравнивать** классы кольчатых червей. | Стр. 130, 131 читать, пересказывать. Подготовиться к контрольной работе. | 2.02 |  |
| 41 | **Контрольная работа № 4 по темам «Плоские, круглые и кольчатые черви»** |  | Выполнять задания, соответствующие требованиям к уровню подготовки. |  | 5.02 |  |
| **ТЕМА 4.8. ТИП МОЛЛЮСКИ (2 часа)** |
| 42 | Общая характеристи­ка типа Моллюски. | Тип Моллюски: среда обитания и образ жизни; особенности строения (мантия, отделы тела). Строение раковины. | **Распознавать** и **описывать**животных типа моллюсков. **Называт**ь системы органов, органы и их функции. **Описывать** стадии развития моллюсков. **Выделять** признаки типа Мол­люски. **Сравнивать** строение моллю­сков и кольчатых червей. | Стр. 134-137 читать, пересказывать. | 9.02 |  |
| 43 | Многообразие и зна­чение моллюсков. *Лабораторная работа №16 «Внешнее строение моллюсков»* | Многообразие и практическое значение и роль в природе мол­люсков. Способы питания и передвиже­ния. | **Определять** принадлежность моллюсков к классам. **Выявлять** приспособления моллюсков к среде обитания, образу жизни. **Объяснять** роль моллюсков в природе и в жизни человека. | Стр. 138-141 читать, пересказывать. | 12.02 |  |
| **ТЕМА 4.9. ТИП ЧЛЕНИСТОНОГИЕ (7 часов)** |
| 44 | Происхождение чле­нистоногих и особен­ности организации. | Тип членистоногие. Внешний скелет, отделы тела, смешан­ная полость тела. | **Распознавать** животных типа Членистоногие. **Распознавать и описывать**внешнее строение и многообра­зие членистоногих. **Объяснять** происхождение членистоногих.**Выделять** признаки животных типа Членистоногие. | Стр. 144 читать, пересказывать. | 16.02 |  |
| 45 | Класс Ракообразные. *Лабораторная работа №17 «Внешнее строение речного рака»* | Образ жизни и внешнее строе­ние ракообразных. Системы внутренних органов: пищеварительная, дыхатель­ная, кровеносная, выделитель­ная, нервная, половая, органы чувств.Многообразие и значение. | **Называть** системы органов, органы и их функции. **Выявлять** приспособления рако-образных к среде обитания, образу жизни. **Распознавать** на рисунках и описывать строение ракооб­разных.Объяснять роль ракообразных в природе и в жизни человека | Стр. 145-149 читать, пересказывать. | 16.02 |  |
| 46 | Класс Паукообразные. | Образ жизни и особенности строения паукообразных: восьминогие, отсутствие усиков, органы дыхания наземного типа, отделы тела, (головогрудь, брюшко). Системы внутренних органов. Поведение и особенности жиз­недеятельности. Клещи. Значение паукообраз­ных. | **Называть** системы органов, органы и их функции. **Распознавать** и **описывать**строение паука. **Выявлять** приспособления пау­кообразных к среде обитания, образу жизни. **Объяснять** роль паукообраз­ных в природе и в жизни чело­века | Стр. 152-155 читать, пересказывать. | 19.02 |  |
| 47 | Общая характеристи­ка насекомых. *Лабораторная работа №18**«Внешнее строение насекомого»* | Образ жизни и особенности внешнего строения насекомых: три отдела тела, три пары ног, крылья у большинства, органы дыхания наземного типа. Типы ротового аппарата: грызуще-лижущий, колюще-сосущий, фильтрующий, сосу­щий. | **Распознавать** и **описывать**строение насекомых. **Называть** системы органов, органы и их функции. **Выявлят**ь приспособления на­секомых к среде обитания, об­разу жизни. **Сравнивать** представителей классов членистоногих. | Стр. 158-163 читать, пересказывать. | 26.02 |  |
| 48 | Размножение и раз­витие насекомых. | Развитие насекомых: с непол­ным и полным превращением. | **Приводить** примеры насеко­мых с различными типами раз­вития. **Распознавать** и **описывать**стадии развития с неполным превращением. | Стр. 163, 164 читать, пересказывать. | 2.03 |  |
| 49 | Значение и многооб­разие насекомых. | Многообразие насекомых. Зна­чение насекомых в природе и жизни человека. | **Приводить** примеры редких и охраняемых насекомых, оби­тающих на территории Татарстана.**Описывать** представителей отрядов насекомых. **Объяснять** роль насекомых в природе и в жизни человека. | Стр. 164, 165 читать, пересказывать. Подготовиться к контрольной работе. | 5.03 |  |
| 50 | **Контрольная работа № 5 по теме «Тип Членистоногие».** |  | Выполнять задания, соответствующие требованиям к уровню подготовки. |  | 9.03 |  |
| **ТЕМА 4.10. ТИП ИГЛОКОЖИЕ (1 час)** |
| 51 | «Общая характери­стика иглокожих. | Особенности строения и жизне­деятельности. Роль иглокожих в природе и в жизни человека. | **Распознавать** строение и пред­ставителей иглокожих. **Называт**ь системы органов, органы и их функции. **Характеризовать** тип Иглоко­жие. | Стр. 168-171 читать, пересказывать. | 12.03 |  |
| **ТЕМА 4.11. ТИП ХОРДОВЫЕ. БЕСЧЕРЕПНЫЕ ЖИВОТНЫЕ (1 час)** |
| 52 | Общая характеристи­ка типа Хордовые. Подтип Бесчерепные. | Признаки хордовых: внутренний скелет, нервная трубка, пище­варительная трубка, двусторон­няя симметрия тела, вторичная полость.Местообитание и внешнее строение. Системы внутренних органов. Роль в природе и жизни челове­ка. | **Называть** подтипы типа хордо­вых и приводить примерыпредставителей. **Распознавать** животных типа Хордовые. **Выделять** признаки типа Хор­довые. | Стр. 174 читать, пересказывать. | 16.03 |  |
| **ТЕМА 4.12. ПОДТИП ПОЗВОНОЧНЫЕ (ЧЕРЕПНЫЕ). НАДКЛАСС РЫБЫ (2 часа)** |
| 53 | Происхождение рыб. Хрящевые рыбы. | Хрящевые рыбы: акулы и скаты. Черты примитивного строения. Приспособления к местам оби­тания. Роль в природе и значение для человека. | **Распознавать** и **описывать**представителей хрящевых рыб. **Объяснять** происхождение рыб. **Выявлять** приспособленность хрящевых рыб к местам обита­ния. **Объяснять** значение хрящевых рыб в природе и жизни челове­ка. | Стр. 175, 180-183 читать, пересказывать. | 19.03 |  |
| 54 | Костные рыбы. *Лабораторная работа №19**«Особенности внешнего строения рыб, связанные с водной средой обитания»* | Общие признаки подтипа Че­репные: наличие позвоночника и разделение нервной трубки на головной и спинной мозг, разви­тие черепа, формирование пар­ных конечностей. Особенности внешнего строении. Роль плавников в движении рыб.Расположение и значение орга­нов чувств. | **Называть** системы органов, органы и их функции. **Определять** принадлежность костных рыб к отрядам. **Выявлять** особенности внеш­него строения к среде обитания, образу жизни. **Объяснять** роль костных рыб в природе и в жизни человека. | Стр. 176-179 читать, пересказывать. | 2.04 |  |
| **ТЕМА 4.13.КЛАСС ЗЕМНОВОДНЫЕ *(*2 часа)** |
| 55 | Общая характеристи­ка земноводных. *Лабораторная работа №20 «Особенности внешнего и внутреннего строения лягушки».* | Места обитания и образ жизни. Признаки класса. Внешнее строение. Приспособления к образу жизни. Многообразие. Отряды: Хвостатые и Бесхво­стые. | **Распознавать** и **описывать**строение земноводных на при­мере лягушки. **Выявлять** особенности внеш­него строения к среде обитания, образу жизни. **Объяснять** происхождение земноводных на основе сопос­тавления рыб и земноводных. | Стр. 186-190 читать, пересказывать. | 6.04 |  |
| 56 | Размножение и развитие земноводных. Многообразие земноводных. Их роль в при­роде и жизни челове­ка. | Размножение земноводных. Стадии развития лягушки. Многообразие. Отряды: Хвоста­тые и Бесхвостые. Значение земноводных в при­роде и в жизни человека. Охрана земноводных. | **Определять** принадлежность земноводных к отрядам Бесхво­стые и Хвостатые. **Выявлять** приспособления земноводных к среде обитания, образу жизни. **Объяснять** роль земноводных в природе и в жизни человека. | Стр. 191-193 читать, пересказывать. | 9.04 |  |
| **ТЕМА 4.14. КЛАСС ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ (2 часа)** |
| 57 | Общая характеристи­ка пресмыкающихся. | Особенности внешнего строе­ния. Приспособления к жизни в наземно-воздушной среде: по­кровы тела, наличие век, отсут­ствие желез. Происхождение пресмыка-ю­щихся. | **Выявлять** приспособления пресмыкающихся к среде оби­тания, образу жизни. **Доказывать**, что пресмыкаю­щиеся имеют более сложное строение. **Сравнивать** пресмыкающихся и земноводных. | Стр. 196-199 читать, пересказывать. | 13.04 |  |
| 58 | Многообразие пресмыкающихся. Их роль в природе и жизни чело­века. | Многообразие. Отряды: Черепа­хи и Чешуйчатые. Роль в при­роде и жизни человека. Значение пресмыкающихся в природе и в жизни человека. Охрана пресмыкающихся. | **Распознавать** по рисункампредставителей классам Пресмыкающиеся. **Определять** принадлежность пресмыкающиеся к отрядам Чешуйчатые и Черепахи. **Объяснять** роль пресмыкаю­щихся в природе и в жизни че­ловека. | Стр. 200-201 читать, пересказывать. | 16.04 |  |
| **ТЕМА 4.15. КЛАСС ПТИЦЫ (4 часа)** |
| 59 | Общая характеристи­ка птиц. *Лабораторная работа № 21**«Внешний вид птицы»* | Общая характеристика класса. Среда обитания птиц. Особен­ности внешнего строения птиц. Приспособленность к полету | **Распознавать** и **описывать**органы и системы органов птиц **Выделят**ь особенности строе­ния птиц к полету. **Доказывать**, что птицы более совершенные животные по сравнению с рептилиями. **Объяснять** происхождение птиц | Стр. 204-206 читать, пересказывать. | 20.04 |  |
| 60 | Внутреннее строение птиц. Размножение птиц.  | Усложнение строения и функций нервной системы птиц. Особенности кровеносной. Пищеварительной, выделительной и дыхательной систем. Половая система. Оплодотворение. Развитие. | **Распознавать** и **описывать**органы и системы органов птиц, особенности, связанные с полетом. | Стр. 208-211 читать, пересказывать. | 23.04 |  |
| 61 | Экологические груп­пы птиц. Роль птиц в природе и жизни человека. | Экологические группы птиц по местам обитания: птицы лесов, водоемов и их побережий, от­крытых пространств. Экологические группы птиц по типу питания: растительнояд­ные, насекомоядные, хищные и всеядные птицы. Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в биогеоценозах и в жизни человека. Промысловые птицы, их рацио­нальное использование и охра­на. Домашние птицы. Важнейшие породы домашних птиц, их ис­пользование человеком. | **Распознавать** по рисункамптиц различных экологических групп. **Выявлять** приспособления птиц к среде обитания, образу жизни.**Распознавать** домашних птиц. **Приводить** примеры домаш­них и промысловых птиц. **Объяснять** роль птиц в приро­де и в жизни человека. | Стр. 212-219 читать, пересказывать. Подготовиться к контрольной работе. | 27.04 |  |
| 62 | **Контрольная работа № 6 по темам «Надкласс Рыбы, класс Земноводные, класс Пресмыкающи-еся, класс Птицы».** |  | Выполнять задания, соответствующие требованиям к уровню подготовки |  | 30.04 |  |
| **ТЕМА 4.16. КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ (5 часов)** |
| 63 | Общая характеристи­ка млекопитающих. | Признаки класса Млекопитаю­щие.Среды жизни и места обитания. Особенности внешнего строе­ния.Строение кожи. Шерстяной по­кров.Железы млекопитающих. | **Называть** системы органов, органы и их функции. **Распознавать** представителей класса Млекопитающие. **Объяснять** происхождение млекопитающих. | Стр. 222, 223 читать, пересказывать. | 4.05 |  |
| 64 | Внутреннее строение млекопитающих. *Лабораторная работа №22 «Строение скелета млекопитающих».* | Системы внутренних органов млекопитающих. Усложнение строения и функций нервной системы. Особенности кровеносной. Пищеварительной, выделительной и дыхательной систем. Особенности обмена веществ.- | **Распознавать** и **описывать**органы и системы органов мле­копитающих. **Выделять** особенности строе­ния млекопитающих. | Стр. 224-228 читать, пересказывать. | 7.05 |  |
| 65 | Размножение и раз­витие млекопитаю­щих. | Строение органов размножения. Вскармливание детенышей мо­локом. Особенности развития. Внут­реннее развитие. | **Называть и описывать** органы размножения. **Описывать** развитие детеныша млекопитающих. **Объяснять** особенности разви­тия млекопитающих. | Стр. 229 читать, пересказывать. | 11.05 |  |
| 66 | Многообразие млеко­питающих. | Признаки отряда.Значение в природе и в жизничеловека. Меры по охране млекопитаю­щих. | **Определять**  принадлежность млекопитающих к отрядам. **Выявлять** приспособления млекопитающих к среде обита­ния, образу жизни. | Стр. 230-235 читать, пересказывать. Подготовиться к контрольной работе. | 14.05 |  |
| 67 | **Контрольная работа № 7 по теме «Класс**  Млекопитающие**».** |  | Выполнять задания, соответствующие требованиям к уровню подготовки |  | 18.05 |  |
| **РАЗДЕЛ 5. ЦАРСТВО ВИРУСЫ (2 часа)** |  |
| 68 | Общая характеристи­ка вирусов. | Строение вируса. Взаимодейст­вие вируса и клетки.  | **Распознавать и описывать** строение вируса. **Выделять** особенности жизне­деятельности вирусов.  | Стр. 242 читать, пересказывать. | 21.05 |  |
| 69 | Значение вирусов | Значение вирусов. Вирусные заболевания. Меры профилактики. | **Объяснять** роль вирусов в жизни человека. **Характеризоват**ь меры профи­лактики вирусных заболеваний | Стр. 243 читать, пересказывать. | 25.05 |  |
| **ЗАКЛЮЧЕНИЕ (1 час)** |
| 70 | Многообразие живых организмов. | Многообразие живых организ­мов - результат эволюции. | **Объяснять**  родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных. | Повторить изученное. | 28.05 |  |

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся по биологии.**

***Общедидактические***

***Оценка   «5» ставится в случае:***
1.  Знания, понимания, глубины усвоения обучающимися 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 применять полученные знания в незнакомой ситуации.
3.  Отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

***Оценка   «4» ставится в случае:***
1.  Знания всего изученного программного материала.
2.  Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3.  Допущения незначительных (негрубых) ошибок, недочётов при воспроизведении изученного материала; соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

***Оценка   «3» ставится в случае:***
1.  Знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, возникновения необходимости незначительной помощи преподавателя.
2.  Умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3.  Наличия грубой ошибки, нескольких грубых ошибок при воспроизведении изученного материала; незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

***Оценка    «2» ставится в случае:***
1.  Знания и усвоения материала на уровне ниже минимальных требований программы; наличия отдельных представлений об изученном материале.
2.  Отсутствия умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3.  Наличия нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

 ***Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за устный ответ.***

***Оценка   "5" ставится, если ученик:***
1.Показывает глубокое и полное знание и понимание всего 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, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать, материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов.
3.      Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

***Оценка   "4" ставится, если ученик:***
1.      Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; 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. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.
3.      Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

 ***Оценка   "3" ставится, если ученик:***
 1.  Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.
2.  Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную  сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.
3.  Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

***Оценка   "2" ставится, если ученик:***
1.  Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.
2.  Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.
3.  При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

 *Примечание.*При окончанию устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка, возможно привлечение других учащихся для анализа ответа.

***Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за самостоятельные письменные и контрольные работы.***
***Оценка   «5» ставится, если ученик:***
1.  Выполняет работу без ошибок и /или/ допускает не более одного недочёта.
2.  Соблюдает культуру письменной речи; правила оформления письменных работ.

***Оценка   «4» ставится, если ученик:***
1.  Выполняет письменную работу полностью, но допускает в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта и /или/ не более двух недочётов.
2.  Соблюдает культуру письменной речи, правила оформления письменных работ, но -допускает небольшие помарки при ведении записей.

***Оценка   «3» ставится, если ученик:***
1.  Правильно выполняет не менее половины работы.
2.      Допускает не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой, одной негрубой ошибки и одного недочёта, или не более трёх негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трёх недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии пяти недочётов.
3.      Допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

***Оценка   «2» ставится, если ученик:***
1.  Правильно выполняет менее половины письменной работы.
2.  Допускает число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".
3.  Допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

*Примечание.* — учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если им работа выполнена в оригинальном варианте. — оценки с анализом работ доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем   уроке; предусматривается работа над ошибками и устранение пробелов в знаниях и умениях  учеников.

***Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за практические и лабораторные работы.***

 ***Оценка   «5» ставится, если:***
1.  Правильной самостоятельно  определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой  ' последовательности проведения опытов, измерений.
2.  Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов.
3.  Грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.
4.  Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

***Оценка   «4» ставится, если ученик:***
1.  Выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на "5", но допускает в вычислениях, измерениях два — три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт.
2.  При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.

***Оценка   «3» ставится, если ученик:***
1.1 Правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы.
2.  Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.
3.  Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения.
4.  Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.

***Оценка   "2" ставится, если ученик:***
1.  Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.
2.  Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.

 ***Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за наблюдением объектов.***

***Оценка   «5» ставится, если ученик:***
1.  Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.
2.  Выделяет существенные признаки у наблюдаемого объекта, процесса.
3.      Грамотно, логично оформляет результаты своих наблюдений, делает обобщения, выводы.

***Оценка    "4" ставится, если ученик:***
1.  Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.
2.  Допускает неточности в ходе наблюдений: при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет второстепенные.
3.      Небрежно или неточно оформляет результаты наблюдений.

 ***Оценка   "3" ставится, если ученик:***
1.  Допускает одну-две грубые ошибки или неточности в проведении наблюдений по заданию учителя.
2.  При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет лишь некоторые из них.
3.  Допускает одну-две грубые ошибки в оформлении результатов, наблюдений и выводов.

***Оценка   «2» ставится, если ученик:***
1.Допускает три-четыре грубые ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя.
2.  Неправильно выделяет признаки наблюдаемого объекта, процесса.
3.  Допускает три-четыре грубые ошибки в оформлении результатов наблюдений и выводов.

*Примечание.*Оценки с анализом умений и навыков проводить наблюдения доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, после сдачи отчёта.

**Общая классификация ошибок.**
При оценке знаний, умений, навыков следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые), недочёты в соответствии с возрастом учащихся.

***Грубыми считаются  ошибки:***
-   незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений   , теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения, наименований этих единиц;
-   неумение выделить в ответе главное; обобщить результаты изучения;
-   неумение применить знания для решения задач, объяснения явления;
-   неумение читать и строить графики, принципиальные схемы;
-   неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, ,, наблюдение, сделать необходимые расчёты или использовать полученные данные для выводов;
-   неумение пользоваться первоисточниками, учебником, справочником;
-   нарушение техники безопасности, небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.
***К негрубым относятся ошибки:***
-   неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой  1 — 3 из этих признаков второстепенными;
-   ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы;
-   ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;
-   ошибки в условных обозначениях на схемах, неточность графика;
-   нерациональный метод решения задачи, выполнения части практической работы, недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики изложения, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
-   нерациональные методы работы со справочной литературой;
-     неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.
***Недочётами являются:***
-   нерациональные приёмы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, практических заданий;
-   арифметические ошибки в вычислениях;
-   небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков, таблиц;
-   орфографические и пунктационные ошибки.

**ЛИСТ**

**КОРРЕКТИРОВКИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Класс** | **Наименование раздела, темы** | **Дата проведения по плану** | **Причина корректировки** | **Корректирующие мероприятия** | **Дата проведения по факту** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |