

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Борская средняя общеобразовательная школа»

ПАСПОРТ УЧЕБНОГО КАБИНЕТА БИОЛОГИИ



**Заведующий кабинетом:
Кузнецова Татьяна Алексеевна**

2018 – 2019 г.

Д. Бор

Учебный кабинет – учебное помещение школы, оснащенное наглядными пособиями, учебным оборудованием, мебелью и техническими средствами обучения, в котором проводится методическая, учебная, факультативная и внеклассная работа с учащимися.

Цель паспортизации учебного кабинета

Проанализировать состояние учебного кабинета, его готовность к обеспечению требований стандартов образования определить основные направления работы по проведению учебного кабинета в соответствии требованиям учебного – методического обеспечения образовательного процесса.



Назначение кабинета биологии

Кабинет биологии создан, как информационно-предметная образовательная среда и учебно-воспитательное подразделение основной общеобразовательной школы, оснащенное учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием, мебелью, оргтехникой и приспособлениями для проведения теоретических и практических, классных, внеклассных занятий по курсу биологии.

Кабинет должен соответствовать психологическим, гигиеническим и эргономическим потребностям, обуславливающим комфортную среду для максимального содействия успешному преподаванию, умственному развитию и формированию культуры учащихся, приобретению ими прочных знаний, умений и навыков по биологии при полном обеспечении требований к охране здоровья и безопасности труда учителя и учащихся.

Занятия в кабинете биологии должны способствовать:

- **освоению знаний** о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- **овладению умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- **развитию** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- **воспитанию** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- **использованию приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

В кабинете биологии будут проводиться следующие работы:

- занятия по биологии с использованием средств новых информационных технологий (СНИТ), учебно-наглядных пособий;
- методическая, учебная, внеурочная и внеклассная работа с учащимися с использованием СНИТ
- внеклассные занятия с использованием СНИТ.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ КАБИНЕТА

Кабинет как средство выполнения государственного стандарта: кабинет является дидактическим средством, обеспечивающим успешную деятельность учителя и ученика на уроке. Кабинет содержит информационное обеспечение. Это учебники, справочники, карты, учебные плакаты и картины, дополнительная литература по предметам, раздаточный материал, образцы творческих работ.

Кабинет как средство развития ученика: в кабинете есть необходимый дидактический материал разной степени сложности для дифференцированного обучения по биологии.

Кабинет как ресурс дополнительного образования внеклассной работы: в кабинете есть необходимый материал для организации внеклассной работы с учащимися: олимпиадные задания по биологии для учащихся 5-11 классов, методическая литература для внеклассных занятий по биологии.

Кабинет биологии содержит достаточное количество ресурсов для реализации основных целей общеобразовательной школы – обеспечение выпускнику возможности приобрести в стенах школы хорошие знания, умения и навыки.

Состояние здоровья учащихся – важный показатель работы учителя в сфере использования здоровьесберегающих принципов обучения. В кабинете реализуется система компетенций, обеспечивающих ему возможность эффективно анализировать и спроектировать образовательное пространство урока по принципам здоровьесберегающих технологий: диалог, активное слушание, дискуссия, говорение снижает интеллектуальное утомление. Обязательно выясняется присутствие детей группы риска по зрению. Им уделяется особое внимание. Предусмотрена температура воздуха +18°C, относительная влажность воздуха 55-60%, уровень шума на рабочем месте не более 40дБ. Электророзетки и электровыключатели имеют надписи: «220 В».

Парты и стулья соответствуют санитарным требованиям.

Правила использования кабинета биологии.

1. Учащиеся школы имеют право:

1. Использовать кабинет биологии с целью обучения на уроках биологии и в свободное от уроков время.
2. Использовать кабинет биологии с целью подготовки к урокам, создания и редактирования докладов, рефератов и проектных работ.
3. Использовать кабинет биологии для работы с обучающими программами по различным курсам.
4. Допускается использование кабинета биологии в свободное от уроков время для игр, с согласия преподавателя (в том случае, если кабинет не задействован для проведения уроков, факультативов и п.р.) не более 30 минут.

2. Учащимся школы запрещается:

1. Находиться в кабинете биологии без сменной обуви или в верхней одежде.
2. Есть в кабинете биологии.
3. Бегать в кабинете биологии, оставлять за собой мусор.
4. Использовать кабинет биологии не по назначению (пункт 1).

3. Ответственность учащихся:

1. В случае нарушения требований пункта 2 преподаватель имеет право ограничить допуск учащегося в кабинет биологии.
2. В случае грубого нарушения правил поведения в кабинете биологии или инструкции по охране труда администрация школы (в лице преподавателя, ведущего урок) имеет право запретить допуск учащегося к занятиям, проводимых в кабинете биологии. В этом случае материал учащимся изучается самостоятельно и сдается в форме зачета.
3. Учащиеся школы и их родители несут персональную ответственность за порчу оборудования, произошедшего по вине учащегося. Ремонт производится непосредственно учащимся или его родителями или оплачивается ими и не освобождает учащегося или его родителей от оплаты ущерба, понесенного школой вследствие неработоспособности оборудования.

Правила безопасности для учащихся в кабинете биологии

I. Общие требования безопасности

1. Соблюдение данной инструкции обязательно для всех учащихся, занимающихся в кабинете.
2. Спокойно, не торопясь, соблюдая дисциплину и порядок, входить и выходить из кабинета.
3. Не загромождать проходы сумками и портфелями.
4. Не включать электроосвещение и средства ТСО.
5. Не подходить к открытым окнам.
6. Не передвигать учебные столы и стулья.
7. Не трогать руками электрические розетки.
8. Травмоопасность в кабинете:
 - при включении электроосвещения
 - при включении приборов ТСО
 - при переноске оборудования и т.п.
9. Не приносить на занятия посторонние, ненужные предметы, чтобы не отвлекаться и не травмировать своих товарищей.

II. Требования безопасности перед началом занятий

1. Входить в кабинет спокойно, не торопясь.
2. Подготовить своё рабочее место, учебные принадлежности.
3. Не менять рабочее место без разрешения учителя.
4. Дежурным учащимся протереть доску чистой, влажной тканью

III. Требования безопасности во время занятий

1. Внимательно слушать объяснения и указания учителя.
2. Соблюдать порядок и дисциплину во время урока.
3. Не включать самостоятельно приборы ТСО.
4. Не переносить оборудование и ТСО .
5. Всю учебную работу выполнять после указания учителя.
6. Поддерживать чистоту и порядок на рабочем месте.
7. Следовать указаниям учителя при проведении практических работ и экскурсий.

IV. Требования безопасности в аварийных ситуациях

1. При возникновении аварийных ситуаций (пожар и т.д.), покинуть кабинет по указанию учителя в организованном порядке, без паники.
2. В случае травматизма обратитесь к учителю за помощью.
3. При плохом самочувствии или внезапном заболевании сообщите учителю.

V. Требования безопасности по окончании занятий

1. Приведите своё рабочее место в порядок.
2. Не покидайте рабочее место без разрешения учителя.
3. О всех недостатках, обнаруженных во время занятий, сообщите учителю.
4. Выходите из кабинета спокойно, не толкаясь, соблюдая дисциплину.

Общие сведения о кабинете

Площадь кабинета: 71,8 кв. м.

Посадочных мест для учащихся: 30 ед.

Освещение: светодиодное (лампы расположены параллельно окнам)

Наличие окон: 4

Отопление кабинета: централизованное

Расположение кабинета относительно сторон горизонта: на восток

Организация цветового комфорта кабинета

| Окраска дверей | Окраска потолка | Оформление окон | Оформление стен | Окраска парт | Цвет доски |
|----------------|-----------------|-----------------|------------------------|--------------------------|------------|
| белые | белый | белые | краска кремового цвета | цвет натурального дерева | зеленая |



План работы кабинета на 2018 – 2019уч.год

Цель: создание условий для повышения качества учебно-воспитательного процесса; усиление практической направленности преподавания биологии.

Основные задачи работы кабинета:

- систематизация и обновление дидактических и раздаточных материалов;
- работа по использованию в учебном процессе технических средств обучения и современных компьютерных технологий;
- оформление учебно-информационных стендов;
- эстетическое оформление кабинета.

План работы кабинета на 2018 - 2019 учебный год

| Мероприятия | Сроки проведения |
|---|-----------------------|
| 1. Проведение дополнительных занятий со слабоуспевающими учащимися | В течение года |
| 2. Ремонт инвентаря | По мере необходимости |
| 3. Генеральная уборка класса | 1 раза в месяц |
| 4. Усовершенствование интерьера кабинета и озеленение | В течение года |
| 5. Изготовление тестовых заданий и раздаточных материалов (5-11 классы) | В течение года |
| 6.Проведение школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников . Проведение предметной недели. | октябрь |
| 7.Проведение индивидуальных занятий с учащимися, имеющими высокую мотивацию к обучению. | В течение года |
| 8. Подготовка творческих работ учащимися | В течение года |
| 9. Систематизация накопленного за год материала | В течение года |
| 10. Проведение консультаций для подготовки к итоговой аттестации (9 класс и 11класс) | В течение года |

| | |
|---------------------------------------|-------------|
| 11. Ремонт кабинета | июнь |
| 12. Подготовка к новому учебному году | Июнь-август |
| 13. Подготовка технических устройств | Июнь-август |
| 14. Оформление | Июнь-август |



Перспективный план работы кабинета биологии.

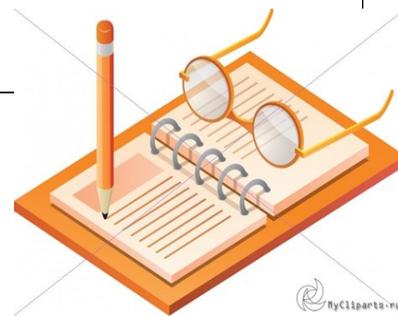
Цель: создание условий для совершенствования качества учебно-воспитательного процесса.

Задачи:

- совершенствование материально технической базы кабинета, внедрение ИКТ в учебный процесс.
- формирование базы контрольно - диагностических материалов, в том числе на электронных носителях.

| | Наименование мероприятий |
|---|--|
| 1 | <i>Мероприятия на базе кабинета биологии</i> |
| | Проектно-исследовательская деятельность учащихся |
| | Мероприятия предметной недели |
| 2 | <i>Дооборудование кабинета</i> |
| | Пополнение банка образовательных ресурсов (презентации, видео) по биологии 5-бкл |
| | Приобретение учебного оборудования <ol style="list-style-type: none"> 1. Гербарий по морфологии и биологии растений 2. Гербарий «Растительные сообщества» 3. Гербарий с определительными карточками по систематике растений 4. Гербарий «Основные отделы растений» 5. Гербарий «Сельскохозяйственные растения» 6. Гербарий «Сорные растения» 7. Микроскопы 8. Лупы 9. Препаровальные иглы 10. Покровные стекла |
| | Пополнение базы контрольно- измерительных материалов для промежуточной и итоговой аттестации, подготовки к ОГЭ И ЕГЭ |
| 3 | <i>Косметический ремонт кабинета, эстетическое оформление</i> - замена пола - покраска стен |
| 4 | <i>Усовершенствование рабочего места учителя</i> Приобрести: |

- доску пробковую настенную
- стенку для кабинета биологии
- шкаф для хранения таблиц



**График занятости кабинета
биологии на 2018 -2019 учебный год.
2 полугодие**

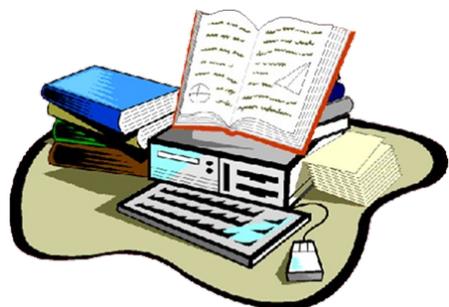
| № | Понедельник | Вторник | Среда | Четверг | Пятница |
|--------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------|--------------------------------|
| 1 урок | | | | | |
| 2 урок | | | | | |
| 3 урок | 10 | 8 | | | 9 |
| 4 урок | Индивидуальное обучение | 5 | Индивидуальное обучение | | 6 |
| 5 урок | 11 | Индивидуальное обучение | | 10 | 8 |
| 6 урок | 7 | 9 | 11 | 7 | Индивидуальное обучение |
| 7 урок | | 10 эл.курс | 11 эл.курс | 10 эл.курс | 11 эл.курс |

Индивидуальные занятия, консультации:

пятница - 15.15. – 16.15

День самоподготовки:

Суббота



**ИНВЕНТАРНАЯ ВЕДОМОСТЬ НА
ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ И
МЕБЕЛЬ КАБИНЕТА БИОЛОГИИ.**

| НАИМЕНОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ | КОЛ - ВО | ИНВЕНТАРНЫЙ НОМЕР |
|--------------------------------------|-----------------|--------------------------|
| СТОЛ УЧИТЕЛЯ | 1 | 1101060097 |
| КОМПЬЮТЕРНЫЙ СТОЛ | 1 | К00000983 |
| КОМПЬЮТЕР | 1 | 11013400135 |
| МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ПРОЕКТОР | 1 | 11013400172 |
| ЭКРАН | 1 | |
| УЧЕНИЧЕСКИЕ СТОЛЫ | 15 | |
| УЧЕНИЧЕСКИЕ СТУЛЬЯ | 30 | |
| ДОСКА | 1 | 1101060017 |
| ТУМБА | 2 | 11013400505 11013400504 |
| ШКАФ КНИЖНЫЙ | 2 | 11013400502 11013400501 |



Типовые учебно-наглядные пособия, учебное оборудование



| № п/п | наименований типовых учебно-наглядных пособий, учебного оборудования |
|-------|--|
| | Портреты ученых – биологов |
| 1. | Модель – аппликация «Генетика групп крови» |
| 2. | Модель – аппликация «Наследование резус-фактора» |
| 3. | Модель – аппликация «Биосинтез белка» |
| 4. | Модель – аппликация «Деление клетки. Митоз и мейоз» |
| 5. | Модель – аппликация «Неполное доминирование и взаимодействие генов» |
| 6. | Коллекция «Плоды и семена» |
| 7. | Коллекция «Морское дно» |
| 8. | Коллекция «Голосеменные растения» |
| 9. | Комплект дидактических карточек «Систематика и экология млекопитающих» |
| 10. | Модель – аппликация «Систематика и экология птиц» |
| 11. | Палеонтологическая коллекция |
| 12. | Коллекция «Раковины моллюсков» |
| 13. | Комплект раздаточных таблиц «Разнообразие животных. Птицы» |
| 14. | Комплект раздаточных таблиц «Млекопитающие» |
| 15. | Комплект наглядно-дидактических материалов «Зоология. Птицы» |
| 16. | Комплект наглядно-дидактических материалов «Зоология. Млекопитающие» |
| 17. | Комплект наглядно-дидактических материалов «Человек и его здоровье» |
| 18. | Комплект наглядно-дидактических материалов «Размножение развитие» |
| 19. | Комплект наглядно-дидактических материалов «Сорные растения» |
| 20. | Гербарий «Сельскохозяйственные растения» |
| 21. | Гербарий «Основные отделы растений» |
| 22. | Набор муляжей «Овощи» |
| 23. | Набор муляжей «Фрукты» |
| 24. | Влажные препараты «Корень бобового растения с клубеньками» |
| 25. | Влажные препараты «Внутреннее строение лягушки» |
| 26. | Влажные препараты «Внутреннее строение крысы» |
| 27. | Влажные препараты «Развитие курицы» |
| 28. | Влажные препараты «Гадюка» |
| 29. | Коллекция «Отряд жуки» |

| | |
|--|--|
| Наименований типовых учебно-наглядных пособий, учебного оборудования | Наименований типовых учебно-наглядных пособий, учебного оборудования |
| Экран для динамических пособий | Модель объемная «Цветок пшеницы» |
| Комплект плакатов «Химия клетки» (3 таблицы) | Модель объемная «Цветок подсолнечника» |
| Комплект плакатов «Вещества растений. Клеточное строение» | Модель объемная «Цветок картофеля» |

| | |
|--|---|
| Комплект плакатов «Растение – живой организм» (4 таблицы) | Модель строения стебля двудольного травяного растения |
| Комплект плакатов «Растение и окружающая среда» (7 таблиц) | Набор грибов «Муляжи» |
| Комплект плакатов «Строение тела человека» (10 таблиц + 80 карт) | Модель объёмная «Цветок капусты» |
| Модель строения листа | Модель объёмная «Цветок яблони» |
| Модель строения корня | Гербарий по морфологии растений. |
| Коллекция «Голосемянные растения» | Коллекция «Семена и плоды» |
| Коллекция «Жизненный цикл мха» | Микропрепараты по ботанике |
| Микроскопы | |

Таблицы по биологии.

Ботаника – 1.

Грибы. Лишайники. Мхи. Водоросли. Папоротникообразные. Голосеменные.

1. Грибы.
2. Сосна обыкновенная.
3. Зеленые водоросли.
4. Образовательные ткани.
5. Лишайники.
6. Органы цветкового растения.
7. Бурые и красные водоросли.
8. Зоны корня. Микориза.
9. Зеленые мхи. Кукушкин лен.
10. Семена.
11. Строение цикл развития папоротника.
12. Клетка зеленого листа.

Зоология – 1. Беспозвоночные.

1. Подцарство Одноклеточные животные, или Простейшие
2. Тип Кишечнополостные.
3. Тип Плоские черви. Свободноживущие черви.
4. Тип Плоские черви. Паразитические черви.
5. Тип Круглые черви
6. Тип Кольчатые черви
7. Тип Моллюски
8. Тип Моллюски. Класс Двустворчатые.
9. Тип Членистоногие. Класс Ракообразные.
10. Тип Членистоногие. Класс Паукообразные.
11. Тип Членистоногие. Класс Насекомые.
12. Полезные насекомые
13. Класс Насекомые. Неполный метаморфоз.
14. Класс Насекомые. Полный метаморфоз.

Человек и его здоровье – 1.

Уровни организации человеческого организма.

1. Уровни организации тела человека.
2. Строение клетки.
3. Типы клеток и тканей.
4. Скелет.
5. Череп.

6. Скелетные мышцы.
7. Опорно-двигательный аппарат.

8. Система органов кровообращения.
9. Строение сердца.
10. Цикл сердечных мышц.
11. Форменные элементы крови.
12. Лимфатическая система.
13. Строение органов дыхания.
14. Система органов пищеварения.
15. Микробы и вирусы.
16. Покровы.
17. Система органов выделения.
18. Оплодотворение и эмбриональное развитие.
19. Внутритробное развитие.
20. Развитие ребенка.

Комплект рельефных таблиц по биологии к разделу «Человек и его здоровье».

1. Железы внутренней секреции.
2. Доли полушарий головного мозга.
3. Доли и извилины нижней поверхности полушарий головного мозга.
4. Сагиттальный разрез головы.
5. Глаз. Строение.
6. Ухо человека.
7. Пищеварительный тракт.
8. Челюсти и зубы человека.
9. Желудок. Внешняя и внутренняя поверхность.
10. Ворсинка кишечная с сосудом.
11. Печень.
12. Строение легких
13. Мочевыделительная система.
14. Почка. Фронтальный разрез.
15. Кожа. Разрез.
16. Строение сердца.
17. Расположение органов грудной и брюшной полости по отношению к скелету.

Общая биология – 1.

Цитология и генетика.

1. Уровни организации жизни.
2. Схема строения клетки. Многообразие клеток.
3. Фотосинтез.
4. Энергетический обмен.
5. Строение молекулы белка.
6. Схема биосинтеза белка.
7. Молекула ДНК и её репликация.
8. Митоз – деление клетки.
9. Типы бесполого размножения.
10. Мейоз – образование половых клеток.
11. Основные этапы эмбриогенеза хордовых животных.
12. Типы постэмбрионального развития животных.
13. Законы наследования (1).
14. Законы наследования (2).
15. Формы наследственной изменчивости.
16. Формы модификационной изменчивости.

Общее знакомство с цветковыми растениями.

1. Жизненные формы растений.
2. Генеративные органы.
3. Вегетативные органы.
4. Цветковые растения и его органы.
5. Дикорастущие и культурные растения.
6. Царства живой природы.

Растения и окружающая среда.

1. Растения елового леса.
2. Растения соснового леса.

3. Растения широколиственного леса.
4. Растения луга.
5. Растения болота.
6. Ярусность в растительном сообществе.
7. Смена растительного сообщества.

Биология – 6 кл.

1. Ткани растений.
2. Плоды.
3. Ткани растений.
4. Корень.
5. Организм как единое целое.
6. Органы цветкового растения.
7. Химический состав клетки.
8. Семя.
9. Строение клетки.
10. Разнообразие листьев.
11. Видоизменения корней.
12. Побег.
13. Ткани животных.
14. Экологические факторы.
15. Цветок.
16. Природные сообщества.
17. Лист.
18. Рост и развитие растений.

Биология – 7 кл.

1. Простейшие.
2. Паразитические плоские черви.
3. Класс Рыбы.
4. Класс Земноводные.
5. Класс Пресмыкающиеся.
6. Скелет – опора организма.
7. Питание и пищеварение.
8. Системы органов животных
9. Развитие животных.
10. Эволюция кровеносной системы.
11. Эволюция выделительной системы.
12. Эволюция нервной системы.
13. Орган слуха у беспозвоночных и позвоночных животных.
14. Эволюция репродуктивной системы.

Биология. Животные.

1. Простейшие, или одноклеточные.
2. Кишечнополостные.
3. Плоские, круглые и кольчатые черви.
4. Моллюски.
5. Членистоногие.
6. Членистоногие. Класс Насекомые.
7. Рыбы.
8. Земноводные, или Амфибии.
9. Пресмыкающиеся, или Рептилии.
10. Птицы.
11. Млекопитающие, или Звери: особенности, классификация.
12. Млекопитающие, или Звери: разнообразие и значение.

Биология – 8 кл.

1. Строение костей
2. Скелет.
3. Мускулатура человека.
4. Кровеносная система.
5. Лимфатическая система.
6. Дыхательная система.
7. Пищеварительная система.
8. Выделительная система.
9. Нервная система.
10. Слуховой анализатор.
11. Зрительный анализатор.
12. Половая система.

Общая биология.

1. Уровни организации живого.
2. Строение клетки.
3. Строение и функции нуклеиновых кислот.
4. Строение и функции белков.
5. Строение и функции липидов..
6. Строение и функции углеводов.
7. Строение ДНК.
8. Синтез белка.
9. Генетический код.
10. Главные направления эволюции
11. Многообразие живых организмов.
12. Разнообразие эукариотических клеток.
13. Круговорот углерода.
14. Круговорот азота.
15. Строение экосистемы.
16. Сукцессия – саморазвитие природного сообщества.
17. Строение и уровни организации белка.
18. Метаболизм.
19. Строение генов эукариот.
20. Строение генов прокариот.
21. Моногибридное скрещивание.
22. Дигибридное скрещивание.
23. Сцепленное наследование.
24. Взаимодействие аллельных генов.
25. Взаимодействие неаллельных генов (полимерия)
26. Взаимодействие неаллельных генов. Комплементарное взаимодействие
27. Взаимодействие неаллельных генов. Эпистаз.
28. Генетика пола.
29. Основные методы генетики человека.
30. Основные методы селекции.
31. Мутации.
32. Вирусы.
33. Фотосинтез
34. Цепи питания

35. Экологическая пирамида.
 36. Бактерии.
 37. Биосфера

Компьютерные диски.

| № п/п | Наименование |
|----------|--|
| | <p><u>DVD –диски</u></p> <p>1. Земля. Развитие жизни. 2. Эволюция животного мира. 3. Общая биология. Экологические факторы. 4. - Свет 5. - Температура 6. - Влажность 7. Земля . Климат 8. Природные зоны мира 9. Общая биология. Цитология 10. Земля – происхождение человека 11. Земля – история планеты 12. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия 13. Уроки биологии 14. Растения. Бактерии. Грибы 15. 6 класс Животные. 7 класс Человек и его здоровье. 8 класс Общая биология. 10 класс 11 класс Общая биология.</p> <p>ООО «Видеостудия «КВАРТ» Видеоиллюстрации. Общая биология. Экологические факторы. Температура. Свет. Влажность. Основы селекции. Цитология. Микрокосмос. Генезис. Дикий мир будущего. Птицы. Природные зоны России. Природные зоны мира.</p> <p>ООО «Видеостудия «КВАРТ» Анатомия для детей. ООО «Видеостудия «КВАРТ»</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>Эволюция животного мира. ООО «Видеостудия «КВАРТ»</p> |
|--|--|



Комнатные растения кабинета биологии

Комнатные растения составляют ту неотъемлемую часть бытового окружения человека, которая способствует его эстетическому воспитанию. Но любовь к комнатным растениям – это не просто увлечение, это еще и возможность пополнить свои знания о живой природе. Используя комнатные растения в качестве демонстрационного материала или объектов для опытов и экспериментов при изучении различных тем школьного курса ботаники, можно формировать многие биологические понятия. При создании коллекции в кабинете биологии целесообразно ограничиться 25–30 видами растений. При этом следует учитывать микроклимат помещения (температуру, влажность, освещенность), его площадь.

В таблице приведен список некоторых видов комнатных растений в кабинете биологии и указаны биологические понятия, при формировании которых используются эти растения.

| Название растений и их систематическая принадлежность | При формировании каких биологических понятий их можно использовать |
|---|--|
| <i>Семейство Агавовые</i> Драцена деремская Сансевиерия трёхполосая | Однодольные растения. Видоизмененный побег – корневище. Вегетативное размножение корневыми отпрысками, делением куста, листовыми черенками. Соцветие кисть. |
| <i>Семейство Амариллисовые</i> Гиппеаструм гибридный Кливия сурикоцветковая | Однодольные растения. Видоизмененный побег – луковица. Вегетативное размножение материнскими и дочерними луковицами, корневыми отпрысками (кливия). Цветок. Плод. Жилкование листа. |
| <i>Семейство Аралиевые</i> Плющ обыкновенный | Двудольные растения. Пальчато-сложные листья. Вегетативное размножение стеблевыми черенками. Разнообразие стеблей, видоизменение корней (корни-щетки). |
| <i>Семейство Бальзаминовые</i> Бальзамин султанский | Двудольные растения. Вегетативные органы растения. Цветок. Корневое давление. |
| <i>Семейство Бегониевые</i> Бегония борщевиколистная Бегония вечноцветущая Бегония королевская | Двудольные растения. Видоизменения побегов. Листовая мозаика. Пестролистность. Вегетативное размножение корневищами, листовыми пластинками, листовыми черешками, стеблевыми черенками. Разнообразие стеблей. |
| <i>Семейство Геснеревые</i> Сенполия гибридная | Двудольные растения. Укороченный стебель с прикорневой розеткой. Цветок. Сорт. Вегетативное размножение листовыми черенками. |
| <i>Семейство Губоцветные</i> Колеус Блюме | Двудольные растения. Супротивное листорасположение. |

| | |
|---|--|
| <p><i>Семейство Давалиевые</i> Нефролеписвозвышенный Нефролеписсердцелистный</p> | <p>Отдел папоротникообразные. Корневище. Вайи. Сорус. Вегетативное размножение делением растения, столонами. Размножение спорами. Заросток. Чередование поколений.</p> |
| <p><i>Семейство Кактусовые</i> Маммиллярия Опунция</p> | <p>Двудольные растения. Фотосинтезирующие стебли. Запасающая ткань. Цветок. Плод ягода.</p> |
| <p><i>Семейство Ластовневые</i> Стапелияпестрая Хойя мясистая (восковой плющ)</p> | <p>Двудольные растения. Супротивное листорасположение. Зонтиковидное соцветие. Вегетативное размножение стеблевыми черенками. Приспособление к уменьшению испарения. Крупные клубневидные одревесневающие корневища. Ползучие или свисающие стебли. Вегетативное размножение дочерними корневищами. Супротивное листорасположение.</p> |
| <p><i>Семейство Лилейные</i> Алоэ древовидное Хлорофитум хохлатый</p> | <p>Однодольные растения. Лекарственные растения. Вегетативное размножение корневыми отпрысками. Видоизмененный побег – корневище. Жилкование. Вегетативное размножение делением корневища. Клеточное строение эпидермиса. Вегетативное размножение усамы. Клубневидное утолщение корней.</p> |
| <p><i>Семейство Мальвовые</i> Гибискус китайский (китайская роза)</p> | <p>Двудольные растения. Очередное листорасположение. Цветок. Вегетативное размножение стеблевыми черенками.</p> |
| <p><i>Семейство Осоковые</i> Циперус очереднолистный</p> | <p>Однодольное растение. Видоизмененный побег – корневище. Соцветие колос. Прицветные листья. Околоводное растение. Вегетативное размножение делением растения и розеткой прицветных листьев.</p> |
| <p><i>Семейство Пальмовые, или Арековые</i> Трахикарпус Форчуна</p> | <p>Однодольные растения. Жизненные формы. Сложные листья.</p> |
| <p><i>Семейство Перечные</i> Пеперомия серебристая</p> | <p>Двудольные растения. Приспособление к уменьшению испарения воды листьями. Вегетативное размножение стеблевыми черенками, листовыми черенками.</p> |
| <p><i>Семейство Спаржевые</i> Аспарагус перистый</p> | <p>Однодольные растения. Редукция листьев.</p> |
| <p><i>Семейство Толстянковые</i></p> | <p>Двудольные растения. Приспособления к уменьшению испарения листьями.</p> |

Семейство Тутовые
Фигус каучуконосный
Фигус Бенджамина

Двудольное растение. Жизненные формы. Вегетативное размножение стеблевыми черенками и воздушными отводками. Разнообразие стеблей.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ В КАБИНЕТЕ БИОЛОГИИ

Учитель биологии, заведующий кабинетом биологии, несут личную ответственность за нарушение техники безопасности и производственной санитарии. Они обеспечивают безопасное состояние рабочих мест, приборов, оборудования, инструментов, хранение химических реактивов и др. систематически инструктируют учащихся по технике безопасности.

Пребывание учащихся в кабинете биологии и лаборантской комнате допускается только в присутствии учителя биологии, руководителя кружка, лаборанта.

Содержание некоторых комнатных растений на окнах кабинета и лаборантской допустимо в строго ограниченных пределах, определяемых нормами освещенности школьных помещений. Остальные растения размещаются на специальных подставках. В кабинете биологии не должно быть растений, содержащих ядовитые вещества (олеандр, молочай). Запрещается использовать инсектициды для борьбы с вредителями комнатных растений.

Допускается обработка растений мыльным раствором или мыльной пеной, табачным настоем пятипроцентным раствором мочевины.

При подкормке, пересадке растений учащиеся надевают халаты или передники и защищают руки рукавицами или перчатками.

При приготовлении подкормок для растений учащимся категорически запрещается прикасаться к удобрениям руками, надлежит набирать их специальными неметаллическими ложечками.

Категорически запрещается использовать электронагревательные приборы с открытой спиралью. Допустимо использование электронагревательных приборов с закрытой спиралью. При нагревании жидкости в пробирках необходимо закреплять их в зажимах

штативов или в специальных ручных зажимах. Необходимо категорически запрещать придерживание пробирок бумажными полосками, кипячение горючих жидкостей на открытом огне. Такие опыты проводятся только на водяной бане.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДЕМОСТРАЦИОННЫХ ОПЫТОВ ПО БИОЛОГИИ.

1. Общие требования безопасности

1.1. К проведению демонстрационных опытов по биологии осмотр и инструктаж по охране труда. Учащиеся к подготовке и проведению демонстрационных опытов не допускаются.

1.2. Опасные производственные факторы:

- поражение электрическим током при работе на электроустановках;
- термические ожоги при нагревании жидкостей и различных физических тел;
- порезы рук при небрежном обращении с лабораторной посудой и приборами из стекла;
- возникновение пожара при неаккуратном обращении с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями.

1.3. При проведении демонстрационных опытов используется специальная одежда халат хлопчатобумажный, а также средства индивидуальной защиты: перчатки, очки.

1.4. Перед проведением демонстрационных опытов убедиться в наличии и исправности первичных средств пожаротушения: огнетушитель, ящика с песком, накидка из огнезащитной ткани.

1.5. При получении травм оказать первую помощь по пострадавшему, сообщить об этом администрации учреждения, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

2. Требования безопасности перед началом работы

- 2.1. Надеть спецодежду и средства индивидуальной защиты.
- 2.2. Подготовить к работе необходимое оборудование и приборы, проверить их исправность.
- 2.3. Убедиться в наличии и исправности первичных средств пожаротушения, а также укомплектованности аптечки необходимыми медикаментами.

3. Требования безопасности во время работы

- 3.1. Точно выполнять указания учителя (преподавателя) при проведении работы, без его разрешения не выполнять самостоятельно никаких работ.
- 3.2. При работе со спиртовкой беречь одежду и волосы от воспламенения, не зажигать

одну спиртовку от другой, не извлекать из горящей спиртовки горелку с фитилем, не задувать пламя спиртовки ртом, а гасить его, накрывая специальным колпачком.

3.3. При нагревании жидкостей в пробирке или колбе использовать специальные держатели (штативы), отверстие пробирки или горлышко колбы не направлять на себя и своих товарищей.

3.4. Соблюдать осторожность при обращении с приборами из стекла и лабораторной посудой, не бросать, не ронять и не ударять их.

3.5. Не оставлять без надзора не выключенные электрические устройства.

4. Требования безопасности в аварийных ситуациях

4.1. При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, находящихся под напряжением, повышенном их нагревании, появлении искрения, запаха горелой изоляции . немедленно отключить источник электропитания и сообщить об этом учителю (преподавателю).

4.2. В случае если разбилась лабораторная посуда или приборы из стекла, не собирать их осколки незащищенными руками, а использовать для этой цели щетку и савок.

4.3. при разливе легковоспламеняющейся жидкости и ее загорании немедленно об этом сообщить учителю (преподавателю).

4.4. При получении травмы оказать первую помощь пострадавшему, сообщить об этом администрации учреждения, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

5. Требования безопасности по окончании работы

5.1. После работы учащиеся обязательно моют руки

Санитарно-гигиенические правила работы в кабинете

1. Столы в кабинете установить в 3 ряда: расстояние от наружной стены до первого ряда столов 0,6 –0,7 м.

2. Расстояние от классной доски до первых ученических столов должно составлять 2 –2,75 м, расстояние от доски до последнего ученического стола не должно быть более 8 м, удаление ученического стола от окна не должно быть более 6 м.
3. Учитель постоянно следит за правильностью посадки учащихся за рабочим столом.
4. В целях профилактики нарушения осанки и развития косоглазия не менее двух раз в год менять учащихся в первом и третьем рядах.
5. Рабочее место учителя находится перед первым рядом (у окна), чтобы не загромождать учащимся часть доски.
6. В кабинете должен соблюдаться температурный режим (16 –18) при относительной влажности 40 –60%, температурные перепады в пределах 2-3°)
7. Кабинет проветривается каждую перемену в отсутствии детей.
8. В осенний и весенний период проводить не менее двух чисток внутренних и наружных стекол. Внутренние стекла моются 1 раз в месяц. Два раза за учебный год проводить мойку плафонов.
9. В целях профилактики нарушения зрения 2-3 раза за урок обращать внимание детей на предметы, находящиеся за окном, вдаль, чтобы дать глазам отдых.