**Аннотация к рабочей программе дисциплины «Биология» 6 класс**

**Общая характеристика программы** Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и авторской программы по биологии Сивоглазова В.И.без изменения количества часов натемам, добавлены часы на обобщение и закрепления тем из резервного времени.

**Курс рассчитан** на 34 часов в год, 1 часа в неделю и изучается в 6 классе.

**Цель и задачи курса:**освоение знаний о многообразии объектов и явлений природы; связи мира живой и неживой природы; о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы.

**Общая характеристика учебного предмета.**Данный курс предназначен для изучения основ биологии в 6 классе общеобразовательной школы. Учащиеся получают знания о разнообразии живых организмов, их отличиях от объектов неживой природы. В курсе рассматриваются вопросы строения и жизнедеятельности организмов, принадлежащих к разным царствам природы, особенности взаимодействия объектов живой и неживой природы. Учащиеся узнают о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, биотехнологии и отраслей производства, основанных на использовании биологических систем. Более детально рассматриваются цветковые растения: их строение и жизнедеятельность, разнообразие и классификация.

**Форма контроля:**Тестирование по итогам пройденных теми в конце учебного года комплексная контрольная работа.

**Требования к знаниям и умениям учащихся:**определять роль в природе различных групп организмов; объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов; объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов; перечислять отличительные свойства живого; различать основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые); определять основные органы растений (части клетки); понимать смысл биологических терминов; характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы; объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

**Список литературы:Основной:**

1. Сивоглазов В.И., Плешаков А.А. Биология: 6 класс: учеб.для учащихся общеобразоват. учрежд. – М.: Просвещение, 2020.

**Дополнительный:**

1. Кириленкова В.Н., СивоглазовВ.И. Биология. 6 класс: методическое пособие. - М.: Дрофа, 2019

2.Александрова В.П.Биология. Диагностические работы для проведения промежуточной аттестации. 5-10 классы. ФГОС.-М.:ВАКО, 2016

3. Воронина Г.А.Биология. Планируемые результаты. Система заданий. 5-9 классы. ФГОС.М.: Просвещение, 2017

4. Богданов Н.А. Контрольно-измерительные материалы. Биология. 6 класс-М.: ВАКО, 2016

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Согласовано»Руководитель ШМО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Н.В. Быкова /ФИОПротокол № \_\_\_\_\_\_\_от «\_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 г. | «Согласовано»Заместитель директора по УВР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ А.С. Никулина / ФИО«\_\_\_\_» 2022 г. | «Утверждаю»Директор МБОУ Озерновская СОШ № 47\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Г.А.Драчук /ФИОПриказ № \_\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_» 2022 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО БИОЛОГИИ**

6 класс (1 учебный час в неделю, 34 недели, 34 часа)

Вейбер Оксана Владимировна

учитель, первая квалификационная категория

Рассмотрено на заседании

методического совета

протокол № 5

от « 23» мая 2022 г.

2022 год

1. **Пояснительная записка**

Рабочая программа разработана для обучающихся 6 общеобразовательного класса муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Озерновская средняя общеобразовательная школа № 47» на основе:

-Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

-Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897);

-Федеральным перечнем учебных пособий, допущенных к использованию в учебном процессе приказ № 254 от 20.05.2020 г.;

-Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденного [приказом Минпросвещения России от 22.03.2021](https://vip.1zavuch.ru/%23/document/99/603340708/) [№ 115](https://vip.1zavuch.ru/%23/document/99/603340708/)

-Приказа Министерства просвещения российской Федерации от 11.12.2020 № 712 «О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся»;

-Примерной программы по биологии;

-Требований к оснащению учебного процесса по биологии;

-Авторской программы Сивоглазов В.И. Биология. Методические рекомендации. Примерные рабочие программы. 5-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций/ В.И. Сивоглазов. М.: Просвещение, 2018.

-Основной образовательной программы МБОУ Озерновская СОШ № 47;

-Положения о рабочей программе по учебному предмету (курсу) педагога МБОУ Озерновская СОШ №47, осуществляющего функции введения ФГОС;

-Учебного плана МБОУ Озерновская СОШ № 47 на 2022-2023 учебный год.

-Рабочей программы воспитания МБОУ Озерновская СОШ № 47;

На изучение биологии в 6 классе отводится 1 час в неделю (34 ч. в год). Программа по биологии в 6 классе реализуется в течении одного учебного года.

**Цели** биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ. Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации вызывают определённые особенности развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социоморальная и интеллектуальная взрослость. Помимо этого, глобальные цели формируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонентасистемы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

Глобальными **задачами** биологического образования являются:

•**социализация** обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

•**приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

•**ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;

•**развитие** познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

•**овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;

•**формирование** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

Формы организации образовательной деятельности:

- фронтальная;

- парная;

- групповая;

- индивидуальная.

Методы обучения.

Для достижения поставленной цели и решения задач программы используются современные методы обучения и образовательные технологии деятельностного типа, взаимно дополняющие друг друга. Отбор осуществляется с учетом практико-ориентированного содержания учебного предмета «Биология».К общепедагогическим методам, применяемым на уроках биологии, относятся следующие:

проблемно-поисковый, исследовательский, метод учебного диалога, наглядный (иллюстрация, демонстрация, презентация), игровой и др.

Эти методы реализуются в учебной деятельности с применением системно-деятельностного подхода, который выполняет роль главного «координатора» в целостном методологическом пространстве.

Особенности содержания рабочей программы по биологии

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Разделы | Количество часов | Целевые приоритеты  воспитания |
| Программа основного общего образования | Рабочая программа по биологии, 6 класс (базовый уровень) |
| Особенности строения цветкового растения | 13 | 14 | 1,2,3,4 |
| Жизнедеятельность растительного организма | 9 | 10 | 4,6,8,10 |
| Классификация цветкового растения | 4 | 5 | 9,10 |
| Растения и окружающая среда | 4 | 5 | 1,5,7,10 |
| Итого  | 30 (4 часа резервное время) | 34часа |  |

Из резервного времени на каждую тему добавлено по одному часу на обобщение материала и контроль усвоения в игровой форме и тестировании.

В программу включены все лабораторные, практические работы и экскурсии указанные в примерной основной образовательной программе основного общего образования. Некоторые формулировки лабораторных и практических работ отличаются от авторских, но по смыслу совпадают с ними. Отличие в формулировках связано с тем, что некоторые лабораторные и практические работы комбинируются.

Для реализации данной программы учителем предусмотрены следующие организационные ***формы обучения:***

• классно-урочная система (изучение нового материала, практикум, контроль, дополнительная работа, уроки-зачеты, уроки — защиты творческих заданий). В данном случае используются все типы интерактивных объектов. При выполнении проектных заданий исследование, поиск информации, в том числе с использованием межпредметных связей, осуществляются учащимися под руководством учителя;

• индивидуальная и индивидуализированная. Такие формы работы позволяют регулировать темп продвижения в обучении каждого школьника сообразно его способностям. При работе в компьютерном классе по заранее подобранным информационным, практическим и контрольным заданиям, собранным из соответствующих объектов, формируются индивидуальные задания для учащихся;

 • групповая работа. Можно организовать работу групп учащихся по индивидуальным заданиям. Предварительно учитель формирует блоки объектов или общий блок, после демонстрации которого организовывается обсуждение в группах общей проблемы. При наличии компьютерного класса рекомендуется обсуждение мини-задач, которые являются составной частью общей учебной задачи;

• внеклассная работа, исследовательская работа;

• самостоятельная работа учащихся по изучению нового материала, отработке учебных навыков и навыков практического применения приобретенных знаний; выполнение индивидуальных заданий творческого характера.

Виды и формы контроля и промежуточной аттестации

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контроль знаний учащихся | I | II | III | IV | Год  |
| Тесты | - | 1 | 1 | 2 | 4 |
| Лабораторные работы | 8 | 3 | 4 | 2 | 17 |
| Проект  | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |

Выполнение лабораторных работ позволяет вооружить учащихся практическими умениями, которые являются важной частью биологического образования, закрепить материал посредством выполнения тренировочных упражнений. Учащиеся, работают в паре и группе, развивают коммуникативные навыки. Метод проектов позволяет научиться осмысливать задачу, для решения которой недостаточно знаний, умение отвечать на вопрос: чему нужно научиться для решения поставленной задачи. Кроме того, проектная деятельность способствует развитию адекватной самооценки, развитию коммуникативной и информационной компетентности, других социальных навыков. Тестовые технологии позволяют отслеживать уровень функциональной общенаучной грамотности учащихся и способность нестандартного использования теоретических знаний на практике. Развивают читательскую грамотность. Усиливают личную мотивацию учащихся.

В конце учебного года проводится промежуточная аттестация в комплексной контрольной работы в часы, отведенные на повторение, в соответствии с «Положением о проведении промежуточной аттестации учащихся и осуществления текущего контроля их успеваемости» (приказ 01-04-161 от 09.04.2015).

Изменение форм организации и видов деятельности в условиях применения дистанционных образовательных технологий отражается в листе корректировки с указанием причины корректировки и способа корректировки

Тематическое планирование по биологии для 6-го класса составлено с учетом программы воспитания МБОУ Озерновская СОШ № 47, утвержденной приказом от 30.08.2021 № 01-04-287. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию целевых приоритетов воспитания обучающихся ООО.

В воспитании обучающихся подросткового возраста целевым приоритетом является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений обучающихся, и, прежде всего, ценностных отношений:

1. Опыт дел, направленных на заботу о своей семье, родных и близких;
2. Трудовой опыт, опыт участия в производственной практике;
3. Опыт дел, направленных на пользу своему родному селу, стране в целом, опыт деятельного выражения собственной гражданской позиции;
4. Опыт природоохранных дел;
5. Опыт разрешения возникающих конфликтных ситуаций в школе, дома или на улице;
6. Опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности;
7. Опыт изучения, защиты и восстановления культурного наследия человечества, опыт создания собственных произведений культуры, опыт творческого самовыражения;
8. Опыт ведения здорового образа жизни и заботы о здоровье других людей;
9. Опыт оказания помощи окружающим, заботы о малышах или пожилых людях, волонтерский опыт;
10. Опыт самопознания и самоанализа, опыт социально приемлемого самовыражения и самореализации.

Содержание по функциональной грамотности и технологическому образованию формируют темы и разделы, отмеченные следующими условными обозначениями:

МГ- математическая грамотность;

ФГ- финансовая грамотность;

ЧТ- читательская грамотность;

ЕНГ - естественно-научная грамотность;

ТО- технологическое образование.

Структура рабочей программы:

1. Пояснительная записка

2. Общая характеристика учебного предмета

3. Описание места учебного предмета в учебном плане

4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета на ступень 5-9 классы

5. Содержание учебного курса «Биология» в 6 классе

6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности в 6 классе

7. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения учебного процесса в 6 классе

8. Планируемые результаты изучения предмета «Биология»

Занятия учебного предмета «Биология» в 6 классе будут проходить на базе центра «Точка роста» с использованием приобретенного оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания.

1. **Общая характеристика учебного предмета**

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

•формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;

•овладение научным подходом к решению различных задач;

•овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;

•овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;

•воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;

•формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

Предполагаемая программа по биологии включает в себя следующие содержательные линии:

- многообразие и эволюция органического мира;

-биологическая природа и социальная сущность человека;

- структурно- уровневая организация живой природы;

-ценностное и экокультурное отношение к природе;

-практико-ориентированная сущность биологических заданий.

Цели и задачи курса биологии в 5-9 классах:

Изложенные основные направления (линии) развития учащихся средствами предмета «Биология» формулируют цели изучения предмета и обеспечивают целостность биологического образования в основной школе. Их фундамент формировался в начальной школе в курсе окружающего мира.

1) Осознание учениками исключительной роли жизни на Земле и значении биологии в жизни человека и общества. Жизнь – самый мощный регулятор природных процессов, развертывающихся в наружных оболочках Земли, составляющих ее биосферу. Именно это имел в виду В.И. Вернадский, называя жизнь самой мощной геологической силой, сравнимой по своим конечным последствиям с самыми мощными природными стихиями. Вся жизнь и деятельность людей осуществляется в биосфере. Она же является источником всех доступных видов ресурсов. Даже солнечную энергию мы получаем при посредстве биосферы. Поэтому знание основ организации и функционирования живого, его роли на Земле – необходимый элемент грамотного ведения планетарного хозяйства.

2) Формирование представления о природе как развивающейся системе. Космология и неравновесная термодинамика во второй половине ХХ века ознаменовали окончательную победу принципа развития в естествознании. Всем природным объектам свойственна та или иная форма развития. Тем не менее, последние достижения в этой области еще не стали достоянием курсов средней школы. Роль биологии в формировании исторического взгляда на природу в этих условиях многократно возрастает. Наконец, школьная биология как никакая другая учебная дисциплина позволяет продемонстрировать познавательную силу единства системного, структурно-уровневого и исторического подхода к природным явлениям.

3) Освоение элементарных биологических основ медицины, сельского и лесного хозяйства, биотехнологии. Современному человеку трудно ориентироваться даже в его собственном хозяйстве, не имея простейших представлений о естественнонаучных основах всех перечисленных отраслей человеческой деятельности. Наконец, ведение здорового образа жизни немыслимо вне специальных биологических знаний.

4) Овладение наиболее употребительными понятиями и законами курса биологии и их использованием в практической жизни. Ближайшим итогом овладения школьным курсом биологии должно быть овладение главными представлениями этой науки и навыком возможно более свободного и творческого оперирования ими в дальнейшей практической жизни. Главный экзамен по биологии человек сдает всю жизнь, сознавая, например, что заложенный нос является следствием отека, что мороз, ударивший до выпадения снега, уничтожает озимые и заставляет пересевать поля весной, что детей не приносит аист. Когда наш бывший ученик встречается с не известной ему проблемой, он должен хотя бы понимать, в какого рода книге или у какого специалиста ему надо проконсультироваться. Наконец, без изучения основ биологии применение на практике знаний других естественных и общественных предметов может оказаться опасным как для него самого, так и для окружающих.

5) Оценка биологического риска взаимоотношений человека и природы на основе овладения системой экологических и биосферных знаний, определяющих граничные условия активности человечества в целом и каждого отдельного человека. Могущество современного человечества, а нередко и отдельного человека настолько высоки, что могут представлять реальную угрозу окружающей природы, являющейся источником благополучия и удовлетворения всех потребностей людей. Поэтому вся деятельность людей должна быть ограничена экологическим требованием (императивом) сохранения основных функций биосферы. Только их соблюдение может устранить угрозу самоистребления человечества.

6) Оценка поведения человека с точки зрения здорового образа жизни. Первым условием счастья и пользы для окружающих является человеческое здоровье. Его сохранение – личное дело каждого и его моральный долг. Общество и государство призваны обеспечить социальные условия сохранения здоровья населения. Биологические знания – научная основа организации здорового образа жизни всего общества и каждого человека в отдельности.

Задачи:

* формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
* формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
* приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
* воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;

создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона. Освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов (растений); о роли биологической науки в практической деятельности; методах познания живой природы

*Функционально-целостный подход к явлениям жизни*. Жизнь – свойство целого, а не его частей. Поэтому в программах 5–9 классов строение и функции организмов рассматриваются не отдельно по органам и системам органов, а в виде целостных планов строения. Особенное внимание при этом уделяется роли каждой части организма в функционировании целого. Идейным стержнем программы 8-го класса является рассмотрение роли основных функциональных систем в поддержании гомеостаза и постоянства внутренней среды организма. Основной идеей программы 9-го класса служит регуляция жизненных процессов как основа устойчивого существования и развития, показанная на всех уровнях организации живого.

*Исторический подход к явлениям жизни*. Особенность данного курса биологии состоит в том, что историческое воззрение на природу проводится с самого начала изучения предмета в основной средней школе. В программе 5–7-го классов показана историческая связь планов строения и жизненных циклов важнейших групп живых организмов. В программе 8-го класса показано историческое становление основных структур и функций человеческого тела. В 9-м классе исторический подход последовательно проведен не только в эволюционных, но и в экологических разделах курса.

*Экосистемный подход*. Биологическое образование в средней школе должно быть, экологически ориентированным на решение практических задач, стоящих перед человечеством.

1. **Описание места учебного предмета в учебном плане**

Согласно учебному плану МБОУ Озерновская СОШ № 47 на 2020-2021 учебный год, предмет «Биология» изучается в 5-9 классах в объёме 238 часов: 5 класс - 34 часа, из расчета 1 учебный час в неделю; 6 класс - 34 часа, из расчета 1 учебный час в неделю; 7 класс-34 часа, из расчета 1 учебный час в неделю; 8 класс-68 часов, из расчета 2 учебный час в неделю, 9 класс -68 часов, из расчета 2 часа в неделю. На инвариативную часть отводиться 70%, на вариативную часть 30% учебного времени.

 Настоящая программа составлена в полном соответствии с Базисным учебным планом образовательных учреждений общего образования. Она предусматривает следующее количество часов, отведенное на изучение предмета: «Биология» в 6-х классах 34 часа в год (1час в неделю). В программе «Биология 6 класс» предусмотрено контрольных работ (тестовая форма)-4, лабораторных работ-17 .

Данный курс предназначен для изучения основ биологии в 6 классе общеобразовательной школы. Линия разработана В.И. Сивоглазовым. Учащиеся получают знания о разнообразии живых организмов, их отличиях от объектов неживой природы. В курсе рассматриваются вопросы строения и жизнедеятельности организмов, принадлежащих к разным царствам природы, особенности взаимодействия объектов живой и неживой природы. Учащиеся узнают о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, биотехнологии и отраслей производства, основанных на использовании биологических систем. Более детально рассматриваются цветковые растения: их строение и жизнедеятельность, разнообразие и классификация.

Изучение биологии в 6 классе средней общеобразовательной школы по ИУМК «Живой организм» является продолжением линии освоения биологических дисциплин, начатой в 5 классе учебником «Введение в биологию» В. И. Сивоглазова и А. А. Плешакова. Курс «Живой организм» построен на основе сравнительного изучения основных групп организмов, их строения и жизнедеятельности.

Эта учебная программа составлена с опорой на личностно-ориентированный подход в обучении. В связи с особой важностью для предмета «Биология» таких методов и приемов учебной деятельности учеников, как наблюдение, проведение опытов, измерений, на протяжении всего курса изучения материала представлены лабораторные и практические работы, предусмотренные программой, составленной учителем. Лабораторные и практические работы проводятся после подробного инструктажа и ознакомления учащихся с установленными правилами техники безопасности. Система уроков сориентирована не столько на передачу готовых знаний, сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

 С целью достижения высоких результатов образования для реализации своей программы учитель использует:

• 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 деятельность, развивающее и личностно-ориентированное обучение и т. д.;

• методы мониторинга знаний и умений учащихся — тесты, контрольные работы, биологические диктанты, устный опрос, творческие работы и т. д.

Урок биологии поддерживается разными формами внеурочной деятельности школьников:

\*вне школы –экскурсиями наприроду, на станцию юннатов;

\*творческими объединениями учащихся.

Их работа создаёт благоприятную среду для творческого самовыражения ребенка, расширяет границы его познавательной активности, общения со сверстниками, учителями, родителями. А также участием в Всероссийских, Региональных, городских олимпиадах, конкурсах, научно-практических конференциях.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс  | Количество часов для изучения предмета в классах | Количество учебных недель | Количество тем регионального содержания | Количество практических.Контрольных работ, тестов, экскурсий и т.д. |
| Инвариативная часть-70% | Вариативная часть-30% |
| 6 | 25 | 9 | 34 | 1 | 21 |

1. **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета на ступень 5-9 классы**

**Личностными результатами** изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.

Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.

Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды **–** гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

*Средством развития* личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника

**Метапредметными** результатами изучения курса «Биология » является формирование универсальных учебных действий (УУД).

*Регулятивные УУД:*

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

*Средством формирования* регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

*Познавательные УУД:*

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

*Средством формирования* познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на:

– осознание роли жизни;

– рассмотрение биологических процессов в развитии;

– использование биологических знаний в быту;

– объяснять мир с точки зрения биологии.

*Коммуникативные УУД:*

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

*Средством формирования* коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

**Предметными** результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

*осознание роли жизни:*

– определять роль в природе различных групп организмов;

– объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

*рассмотрение биологических процессов в развитии:*

– приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;

– находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;

– объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

*использование биологических знаний в быту:*

– объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

*объяснять мир с точки зрения биологии:*

– перечислять отличительные свойства живого;

– различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);

- различать среды обитания организмов, их отличительные особенности;

- различать факторы среды обитания, их влияние на жизнедеятельность организмов;

- выделять черты приспособленности к жизни в разных средах;

- знать разнообразие организмов разных сред обитания;

- Различать природные сообщества, их состав, особенности;

- понимать место человека в природе и его влияние на живую природу;

– определять основные органы растений (части клетки);

– понимать смысл биологических терминов;

– характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;

– проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

1. **Содержание учебного курса «Биология» в 6 классе:**

**Раздел 1 . Особенности строения цветковых растений (14 часов).**

Общее знакомство с цветковыми растениями. Покрытосеменные растения, особенности строения. Среда обитания. Жизненные формы. Семя. Строение семени. Семя — орган размножения и расселения растений. Многообразие форм семян. Строение семени: кожура, зародыш, эндосперм, семядоли. Семена двудольных и однодольных растений. Значение семян в природе и жизни человека. Корень. Зоны корня. Корень — вегетативный орган. Виды корней (главный, придаточные, боковые). Корневой чехлик. Зоны корня (деления, роста, всасывания, проведения). Корневые волоски. Рост корня. Типы корневых систем (стержневая, мочковатая). Видоизменения корней (запасающие корни, воздушные корни, ходульные корни, дыхательные корни, корни-присоски). Значение корней.  Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизменённые побеги. Почки. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов. Способы распространения плодов и семян (саморазбрасывание, распространение семян водой, ветром, животными и человеком), биологическая роль этогопроцесса. Микроскопическое строение растений. Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.

*Универсальные учебные действия:*

**Л:** Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.

Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.

Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

**Р:**Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства

достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

**К:** Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

**П:** Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

*Основные виды деятельности обучающихся:*

-рассматривать и пояснять рисунки учебника;

-приводить примеры знакомых культурных растений и домашних животных;

-называть правила работы в лаборатории;

-давать определение науке биологии;

-характеризовать задачи стоящие перед учеными-биологами;

-называть методы изучения природы - наблюдение, эксперимент, моделирование;

-рассматривать многообразие живых организмов и определяют систематику живых организмов.

**Раздел 2. Жизнедеятельность растительного организма (10 часов).**

Процессы жизнедеятельности растений. Роль питания в жизни растения. Особенности питания растения. Минеральное (почвенное) питание. Механизм почвенного питания. Значение минеральных веществ для растения. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез). Особенности воздушного питания (фотосинтеза) растений. Условия протекания фотосинтеза. Значение фотосинтеза в природе, дыхание. Значение дыхания в жизни растения. Газообмен. Роль устьиц, чечевичек и межклетников в газообмене у растений, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. Движения. Выделение у растений: удаление продуктов обмена веществ через устьица, чечевички, корни. Листопад. Обмен веществ и энергии. Составные компоненты обмена веществ. Рост, развитие и размножение растений. Биологическое значение размножения. Способы размножения растений (половое и бесполое). Формы бесполого размножения. Формы вегетативного размножения. Использование вегетативного размножения растений человеком. Половое размножение растений. Цветение. Опыление (самоопыление, перекрёстное опыление, искусственное опыление). Оплодотворение. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян. Оплодотворение у цветковых растений. Вегетативное размножение растений. Раздражимость — свойство живых организмов. Реакция растений на изменения в окружающей среде. Ростовые вещества —растительные гормоны. Биоритмы. Индивидуальное развитие (зародышевый период, период молодости, период зрелости, период старости). Типы прорастания семян (надземный, подземный). Приёмы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зелёных растений.

*Универсальные учебные действия:*

**Л:** Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.

Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.

Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

**Р:**Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства

достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

**К:** Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

**П:** Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

*Основные виды деятельности обучающихся:*

-рассматривать и пояснять рисунки учебника;

-приводить примеры знакомых культурных растений и домашних животных;

-называть правила работы в лаборатории;

-давать определение науке биологии;

-характеризовать задачи стоящие перед учеными-биологами;

-называть методы изучения природы-наблюдение, эксперимент, моделирование;

-рассматривать многообразие живых организмов и определяют систематику живых организмов.

**Раздел 3 . Классификация цветковых растений (5 часов).**

Классификация покрытосеменных (цветковых) растений. Основные признаки растений классов двудольных и однодольных. Семейства покрытосеменных растений. Класс Двудольные. Семейства: Крестоцветные, Розоцветные. Характеристика семейств. Значение растений семейств Крестоцветные, Розоцветные в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные растения. Класс Двудольные. Семейства двудольных растений: Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные. Характеристика семейств. Значение растений семейств Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные растения. Класс Однодольные. Семейства однодольных растений: Злаки, Лилейные. Характеристика семейств. Значение растений семейств Злаки, Лилейные в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные растения. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

*Универсальные учебные действия:*

**Л:** Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.

Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.

Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

**Р:**Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства

достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

**К:** Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

**П:** Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

*Основные виды деятельности обучающихся:*

-рассматривать и пояснять рисунки учебника;

-приводить примеры знакомых культурных растений и домашних животных;

-называть правила работы в лаборатории;

-давать определение науке биологии;

-характеризовать задачи стоящие перед учеными-биологами;

-называть методы изучения природы - наблюдение, эксперимент, моделирование;

-рассматривать многообразие живых организмов и определяют систематику живых организмов.

**Раздел 4. Растения и окружающая среда (5 часов).**

Понятие о растительном сообществе -фитоценозе. Многообразие фитоценозов(естественные, искусственные). Ярусность. Сезонные изменения в растительном сообществе. Смена фитоценозов. Охрана растительного мира. Охраняемые территории (заповедники, национальные парки, памятники природы, ботанические сады). Красная книга. История развития отношения человека к растениям. Любовь к цветам. Эстетическое значение растений. Растения в живописи. Растения в архитектуре, прикладном искусстве. Растения в мифах, поэзии и литературе. Растения и музыка. Растения-символы.

*Универсальные учебные действия:*

**Л:** Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.

Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.

Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

**Р:**Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства

достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

**К:** Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

**П:** Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

*Основные виды деятельности обучающихся:*

-рассматривать и пояснять рисунки учебника;

-приводить примеры знакомых культурных растений и домашних животных;

-называть правила работы в лаборатории;

-давать определение науке биологии;

-характеризовать задачи стоящие перед учеными-биологами;

-называть методы изучения природы - наблюдение, эксперимент, моделирование;

-рассматривать многообразие живых организмов и определяют систематику живых организмов.

*Список лабораторных работ.*

1. Строение семян Двудольных растений. Строение семян однодольных растений.
2. Строение корневых систем.
3. Строение корневых волосков и корневого чехлика.
4. Строение почки.
5. Строение луковицы. Строение клубня. Строение корневища.
6. Внешнее и внутреннее строение стебля.
7. Внешнее строение листа.
8. Внутреннее строение листа.
9. Строение цветка.
10. Строение соцветий.
11. Плоды.
12. Дыхание.
13. Корневое давление. Передвижение воды и минеральных веществ. Передвижение органических веществ.Испарение воды листьями.
14. Вегетативное размножение.
15. Определение признаков растений семейств Крестоцветные, Розоцветные.
16. Семейства Бобовые, Пасленовые, Сложноцветные.
17. Семейства Злаки, Лилейные.

**6.Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности в 6 классе**

**Количество часов**

**Всего 34 часа, в неделю 1 час.**

**Плановых контрольных уроков**-л/р-17 тестов-4 .

**Планирование составлено на основе** программы Сивоглазов В.И. Биология. Методические рекомендации. Примерные рабочие программы. 5-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций/ В.И.Сивоглазов. М.: Просвещение, 2017.

**Учебник**Биология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений /. Сивоглазов В.И., Плешаков А.А. — М.:Просвещение, 2020.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Тема урокаСодержание учебного предмета | Количество часов | Планируемые результаты освоения учебного предмета | Повторение |
| план | факт | урочная форма (70%) | неурочная форма (30%) | Предметные умения | Универсальные учебные действия(Л, П, Р, К). |
| **Раздел 1. Особенности строения цветковых растений (14 часов)** |
|  |  | н/ф Общее знакомство с растительным организмом. (ЧГ) |  | 1 | Характеризовать покрытосеменные растения. Выделять существенные признаки покрытосеменных растений. Объяснять различие вегетативных и генеративных органов растений. Определять жизненные формы покрытосеменных растений. Распознавать на рисунках, таблицах, гербарных экземплярах покрытосеменные растения. | **Л:** Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.**Р:**Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средствадостижения цели. Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.**К:**Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.). | Характеристика царства Растения. Понятие орган. Среды обитания. Вегетативные и генеративные органы.Строение и значение семени.ТБ при проведении л/р.Функции корня.ТБ при проведении л/р.ТБ при проведении л/р.Почка -вегетативный орган растения. ТБ при проведении л/р.Понятие побег.ТБ при проведении л/р.ТБ при проведении л/р.Функции стебля. |
|  |  | Семя. Л/р №1 «Строение семян двудольных и однодольных растений». | 1(2) |  | Описывать строение семени. Характеризовать значение каждой части семени. Сравнивать строение семени однодольного растения и семени двудольного растения, находить черты сходства и различия, делать выводы на основе сравнения. Объяснять значение семян в природе и жизни человека.  |
|  |  | Корень. Корневые системы. Л/р № 2. «Строение корневых систем».(ЧГ) | 1(3) |  | Различать и определять виды корней и типы корневых систем. Характеризоватьзначение корневых систем. Объяснять взаимосвязь строения и функций корневых систем. Характеризовать значение видоизменения корней. Распознавать на рисунках, в таблицах, в гербарных материалах, на живых объектах видоизменения корней.  |
|  |  | Клеточное строение корня. Л/р № 3. «Строение корневых волосков и корневого чехлика».(ТО-с/х) | 1(4) |  | Различать и определять на рисунках, в таблицах, на микропрепаратах зоны корня. Объяснять взаимосвязь строения клеток различных зон корня с выполняемыми ими функциями. |
|  |  | Побег. Почки. Л/р №4. «Строение почки». | 1(5) |  | Называть части побега. Аргументировать вывод: побег — сложный вегетативный орган. Различать и определять на рисунках, в таблицах, на натуральных объектах виды почек. Объяснять назначение вегетативных и генеративных почек. Характеризовать почку как зачаточный побег. Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Сравнивать увиденное с приведённым в учебнике изображением. Соблюдать правила работы в кабинете биологии. |
|  |  | Многообразие побегов. Л/р №5.«Строение луковицы, клубня, корневища».(ТО - продукты питания). | 1(6) |  | Определять особенности видоизменённых побегов. Различать и определять на рисунках, в таблицах, на гербарном материале и натуральных объектах видоизменённые побеги. Объяснять взаимосвязь строения видоизменённых побегов с выполняемыми ими функциями. Определять особенности видоизменённых побегов. Различать и определять на рисунках, в таблицах, на гербарном материале и натуральных объектах видоизменённые побеги. Объяснять взаимосвязь строения видоизменённых побегов с выполняемыми ими функциями. |
|  |  | Строение стебля. Л/р №6. Внешнее и внутреннее строение стебля» | 1(7) |  | Описывать внешнее строение стебля. Характеризовать значение стебля для растения. Называть внутренние части стебля, определять выполняемую ими функцию. Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Сравнивать увиденное с приведённым в учебнике изображением. |
|  |  | Лист. Внешнее строение. Л/р №7. «Внешнее строение листа».(ЧГ) | 1(8) |  | Описывать внешнее строение листа. Различать листья простые и сложные, черешковые, сидячие, влагалищные. Определять типы жилкования и листорасположения. Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Сравнивать увиденное с приведённым в учебнике изображением | **П:** Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания). Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта. Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.). Вычитывать все уровни текстовой информации. Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность. | Функции листа.ТБ при проведении л/р. |
|  |  | Клеточное строение листа. Л/р № 8. «Внутреннее строение листа». | 1(9) |  | Характеризовать внутреннее строение листа. Устанавливать и объяснять взаимосвязь особенностей строения клеток с выполняемой ими функцией. Объяснять значение листьев для растения. Различать и определять на рисунках, в таблицах и на натуральных объектах видоизменения листьев. Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Сравнивать увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением. Работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом. Соблюдать правила работы в кабинете биологии. | ТБ при проведении л/р.Строение клетки. |
|  |  | Цветок. Л/р №9. «Строение цветка». | 1(10) |  | Распознавать на рисунках, в таблицах и на натуральных объектах части цветка. Называть части цветка и выполняемые ими функции. Определять двудомные и однодомные растения.  | **Л:** Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле. | ТБ при проведении л/р.Функции цветка. |
|  |  | Соцветия. Л/р №10. «Строение соцветий». | 1(11) |  | Характеризовать значение соцветий.Описывать основные типы соцветий.Различать на рисунках, в таблицах и на натуральных объектах типы соцветий.Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Сравнивать увиденное с приведённым в учебнике изображением. Соблюдать правила работы в кабинете биологии | ТБ при проведении л/р. |
|  |  | Плоды. Л/р № 11. «Плоды».(ЧГ) | 1(12) |  | Объяснять роль плодов в жизни растения. Определять типы плодов. Проводить классификацию плодов. | Функции плодов. ТБ при проведении л/р. |
|  |  | Распространение плодов. | 1(13) |  | Объяснять биологический смысл распространения плодов и семян. Описывать способы распространения. Устанавливать взаимосвязь строения плодов и способа их распространения. |  |
|  |  | н/ф Подведем итоги (тест). |  | 1(14) | Обобщать, систематизировать материал, делать выводы, аргументировать высказывания.Применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач. |  |
| **Раздел 2. Жизнедеятельность растительного организма. (10часов)** |
|  |  | Минеральное (почвенное) питание.(ТО-с/х) | 1(15) |  | Объяснять сущность понятия «питание».Выделять существенные признаки минерального питания растений. Объяснять роль минерального питания в жизни растения. Устанавливать взаимосвязь почвенного питания и условий внешней среды. Обосновывать роль минеральных веществ в процессах жизнедеятельностирастения. | **Р:**Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средствадостижения цели. Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.**К:**Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.). |  |
|  |  | Воздушное питание (фотосинтез). | 1(16) |  | Объяснять сущность понятия «фотосинтез». Характеризовать условия протекания фотосинтеза. Обосновывать космическую роль зелёных растений. | Фотосинтез. |
|  |  | Дыхание. Л/р № 12. «Дыхание». | 1(17) |  | Объяснять сущность понятия «дыхание». Характеризовать процесс дыхания растений. Устанавливать взаимосвязь дыхания растений и фотосинтеза.  | ТБ при проведении л/р. |
|  |  | Транспорт веществ. Испарение воды. Лабораторная работа № 13. «Транспорт веществ». | 1(18) |  | Объяснять роль транспорта веществ в растительном организме. Объяснять особенности передвижения воды, минеральных и органических веществ в растениях. Характеризовать механизмы, обеспечивающие перемещение веществ. Называть части проводящей системы растения. | ТБ при проведении л/р. |
|  |  | Раздражимость и движение.  | 1(19) |  | Описывать реакции растений на изменения в окружающей среде. Характеризовать роль ростовых веществ в регуляции жизнедеятельности растений. Приводить примеры биоритмов у растений. | **П:** Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания). Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта. Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.). Вычитывать все уровни текстовой информации. Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность. | Признаки живых организмов. |
|  |  | Выделение. Обмен веществ и энергии.(ЧГ) | 1(20) |  | Объяснять сущность понятий «выделение» и «обмен веществ». Объяснять роль выделения в процессе обмена веществ. Приводить примеры выделительных механизмов у растений. Приводить доказательства того, что обмен веществ — важнейшее свойство живого | Признаки живых организмов. |
|  |  | Размножение. Бесполое размножение. Л/р № 14. «Вегетативное размножение».(ТО-биотехнология) | 1(21) |  | Характеризовать роль размножения в жизни живых организмов. Объяснять особенности бесполого и полового способов размножения. Определять преимущества полового размножения перед бесполым. Определять особенности вегетативного размножения. Применять знания о способах вегетативного размножения на практике.  | Признаки живых организмов. ТБ при проведении л/р. |
|  |  | Половое размножение покрытосеменных (цветковых) растений. | 1(22) |  | Объяснять биологическую сущность цветения, опыления и оплодотворения. Характеризовать особенности процесса оплодотворения у цветковых растений.Характеризовать сущность двойного оплодотворения. | Признаки живых организмов. |
|  |  | Рост и развитие растений. | 1(23) |  | Определять особенности роста и развития растений. Характеризовать этапы индивидуального развития растения. Сравнивать надземные и подземные типы прорастания семян. | Признаки живых организмов. |
|  |  | н/ф Подведем итоги (тест). |  | 1(24) | Обобщать, систематизировать материал, делать выводы, аргументировать высказывания.Применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач. |  |  |
| **Раздел 3. Классификация цветковых растений (5 часов).** |
|  |  | Классы цветковых растений. (ЧГ) | 1(25) |  | Выделять признаки двудольных и однодольных растений. Распознавать на рисунках, в таблицах и на натуральныхобъектах представителей классов и семейств покрытосеменных растений,опасные для человека растения.  | **Л:** Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле. |  |
|  |  | Класс Двудольные. Семейства Крестоцветные, Розоцветные. Л/р №15 «Признаки растений семейств Крестоцветные, Розоцветные».(ЧГ)  | 1(26) |  | Выделять основные признаки класса двудольных растений. Описывать характерные черты семейств Крестоцветные, Розоцветные. Распознавать на рисунках, в таблицах и на натуральных объектах представителей этих семейств. Приводить примеры сельскохозяйственных и охраняемых растений. Описывать отличительные признаки семейств. | Строение цветка.ТБ при проведении л/р. |
|  |  | Класс Двудольные. Семейства Бобовые, Пасленовые, Сложноцветные. Л/р 16. «Семейства Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные».(ТО-с/х) | 1(27) |  | Выделять основные признаки класса двудольных растений. Описывать характерные черты семейств Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные. Распознавать на рисунках, в таблицах и на натуральных объектах представителей этих семейств. Приводить примеры сельскохозяйственных и охраняемых растений. Описывать отличительные признаки семейств.  | Строение цветка.ТБ при проведении л/р. |
|  |  | Класс Однодольные. Семейства Злаки, Лилейные. Л/р №17. «Семейства Злаки, Лилейные».  | 1(28) |  | Выделять основные признаки класса однодольных растений. Описывать характерные черты семейств Злаки, Лилейные. Распознавать на рисунках, в таблицах и на натуральных объектах представителей этих семейств. Приводить примеры сельскохозяйственных и охраняемых растений. Описывать отличительные признаки семейств.  | **Р:** Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средствадостижения цели. Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).  | Строение цветка.ТБ при проведении л/р. |
|  |  | н/ф Подведем итоги (тест). |  | 1(29) | Обобщать, систематизировать материал, делать выводы, аргументировать высказывания.Применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач. |  |
| **Раздел 4. Растения и окружающая среда.(5 часов)** |
|  |  | н/ф Растительные сообщества. |  | 1(30) | Объяснять сущность понятия «растительное сообщество». Различать фитоценозы естественные и искусственные. Оценивать биологическую роль ярусности.Объяснять причины смены фитоценозов | **К:**Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.). |  |
|  |  | н/ф Охрана растительного мира.(ЧГ) |  | 1(31) | Анализировать деятельность человека в природе и оценивать её последствия. |  |
|  |  | н/ф Растения в искусстве. |  | 1(32) | Характеризовать роль растений в жизни человека. Анализировать эстетическуюроль растений. Приводить примеры использования человеком растений в живописи. |  |
|  |  | н/ф Растения в мифах, поэзии, литературе и музыке. |  | 1(33) | Характеризовать роль растений в жизни человека. Анализировать эстетическуюроль растений. Приводить примеры использования человеком растений в поэзии, литературе и музыке. Приводить примеры растений-символов. | **П:** Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.  |  |
|  |  | н/ф Подведем итоги. |  | 1(34) | Применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач. |  |
|  |  | Итого: 34 часа | 25 уроков (70%) | 9 уроков (30%) |  |  |

**7.Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса по биологии в 6 классе.**

Таблицы по ботанике.

1.Пластиды

2. Движение растений

3 Покровная ткань растений

4. Растения елового леса

5. Семена растительных сообществ

6. Ярусность в растительном сообществе

7. Рост растений

8. Передвижение веществ по растению

9. Строение растительной клетки

10.Растения соснового леса

11.Образовательная ткань растений

12. Растения луга

13. Царство живой природы

14. Растения широколиственного леса

15. Механическая ткань растений

16. Основная ткань растений

17. Растения болот

18.Цветковое растение и его органы

19.Запасные вещества и его органы

20.Жизненные формы растений

21.Проводящая ткань растений(флоэма)

22.Проводящая ткань растений (ксилема)

23.АДФ

24.Вегетативные органы растений

25.Генеративные органы растений

26.Борьба с эрозией почв

27.Дикорастущие и культурные растения

28.Возрастные изменения в жизни растений

29.Семейство крестоцветных

30.Выделение кислорода в процессе фотосинтеза

31.Покровная ткань листа

32.Развитие проростка с мочковатой корневой системой

33.Семейство злаковых. Пшеница

34.Плесневелые грибы

35.Шляпочные грибы

36.Грибы паразиты

37.Зерновка пшеницы

Гербарии-

гербарий «Важнейшие культурные растения»

гербарий для 6 класса-2,гербарий для начальной школы, гербарий «Основные группы растений»,гербарий «Культурные растения», «Сельскохозяйственные растения», гербарий к курсу основы общей биологии, гербарий «Дикорастущие растения»,гербария ядовитых растений

Модели-

модель-аппликация «Типичные биоценозы»-2, «Короеды»-коллекция., типичные биоценозы

Модель-аппликация «гибридное скрещивание», модель аппликация «Гибридные скрещивания», модель-аппликация «Биосинтез белка", модель-аппликация «Биосфера и человек».

 Макеты-

трубчатые съедобные грибы, пластинчатые съедобные грибы, набор плодов овощей-4

 Коллекции-

коллекция хлопок-4,коллекция семян-2,коллекция вредителей полей.

Динамическое пособие на магнитах: пособие № К-33 «ткани животных и человека», пособие №К-39 «Растительная ткань».

Наличие материалов для проведения практических работ:

Пробирки со штативом.

Приборы для расщепления воды под действием эл.тока-2

Покровные и предметные стекла

Микроскоп натуралиста 2-П-3

Микроскоп Микромед С-11

USB микроскоп Биор-2

Микропрепараты

1.Вольвокс

2.Митоз в корешке лука

3.Инфузория туфелька

4. Поперечно полосатые мышцы. Яйцеклетка млекопитающего

5.Яйцеклетка млекопитающего. Полигенные хромосомы

6.Однослойный эпителий

7. Рыхлая соединительная ткань. Нерв - поперечный срез

8. Растительная и животные клетки, гриб мукор, бактериальная клетка

9.Гиалиновый хрящ. Гладкие мышцы

10. Кровь лягушки

11.Ветка липы

12.Мужская шишка сосны

13.Зерновка ржи

14.Эвглена зеленая

15.Завязь и семяпочка

16.Пыльник

17.Набор препаровальных инструментов

18. Сперматозоиды млекопитающих

19. Кровь человека

20.Пыльца сосны

21.Папоротник

22.Корневой чех лик и корневые волоски

23. Спирогира

24. Плесень муккор

25. Кожица лука

26. Спороносный колос хвоща. Заросток папоротник

**Список литературы:**

*Основной:*

1.Сивоглазов В.И. Биология. Методические рекомендации. Примерные рабочие программы. 5-9 классы: учеб. пособие для общеобр. учреждений. М.: Просвещение, 2017.

2. Сивоглазов В.И., Плешаков А.А.Биология: 6 класс: учеб. для учащихся общеобразоват. учрежд.– М.: Просвещение, 2019.

*Дополнительный:*

1.Александрова В.П.Биология. Диагностические работы для проведения промежуточной аттестации. 5-10 классы. ФГОС.-М.:ВАКО, 2016

2. Богданов Н.А. Контрольно-измерительные материалы. Биология. 6 класс-М.: ВАКО, 2015

3. Воронина Г.А. Биология. Планируемые результаты. Система заданий. 5-9 классы. ФГОС.М.: Просвещение, 2017

4. Куринная Н.А. Биология: 6 класс. Всероссийские проверочные работы по ФГОС-Ростов н/Д: Феникс, 2017

**8. Планируемые результаты изучения учебного предмета**

Система планируемых результатов**:** личностных, метапредметных и предметных в соответствии с требованиями стандарта представляет комплекс взаимосвязанных учебно-познавательных и учебно-практических задач, выполнение которых требует от обучающихся овладения системой учебных действий и опорным учебным материалом.

В структуре планируемых результатов выделяются:

•ведущие цели и основные ожидаемые результаты основного общего образования, отражающие такие общие цели, как формирование ценностно-смысловых установок, развитие интереса; целенаправленное формирование и развитие познавательных потребностей и способностей обучающихся средствами предметов;

•планируемые результаты освоения учебных и междисциплинарных программ, включающих примерные учебно-познавательные и учебно-практические задачи:

**-** характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;

**-** применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;

**-** использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);

**-** ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

***Планируемые результаты выпускников на базовом уровне:***

* характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов;
* применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
* использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов(приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);

ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

***Планируемые результаты выпускников на повышенном уровне:***

* соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
* использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;
* выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
* осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе; **•**ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
* ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы(признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоцианально-ценностное отношение к объектам живой природы);
* находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
* выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

***Результаты учащихся по формированию функциональной грамотности:***

Выпускники будут способны:

* к осмыслению письменных текстов, использованию их содержания для достижения собственных целей, развития знаний и возможностей, для активного участия в жизни общества;
* искать информацию в сети Интернет; пользоваться электронной почтой; создавать и распечатывать тексты; работать с электронными таблицами; использовать графические редакторы;
* оказывать первую медицинскую помощь пострадавшему; обратиться за экстренной помощью к специализированным службам; заботиться о своем здоровье; вести себя в ситуациях угрозы личной безопасности;
* работать в группе, команде; расположить к себе других людей; не поддаваться колебаниям своего настроения, приспосабливаться к новым, требованиям и условиям, организовать работу группы;
* определять и понимать роль математики в мире, в котором он живет, высказывать хорошо обоснованные математические суждения и использовать математику так, чтобы удовлетворять в настоящем и будущем потребности, присущие созидательному, заинтересованному и мыслящему гражданину;
* выбирать продукты, товары и услуги (в магазинах, в разных сервисных службах); пользоваться инструкциями и справочниками;
* добывать знания непосредственно из окружающей действительности, владением приемами учебно-познавательных проблем, действий в нестандартных ситуациях:

***Учащиеся освоят следующие технологии на ознакомительном уровне:***

1) Медицинские:

- основные медицинские специальности;

-современные достижения в медицине;

- проведение простейших анализов;

-правила оказания первой помощи и др.

2)Технологии производства продуктов питания:

- влияние способов обработки на пищевую ценность продуктов;

- санитарно-гигиенические требования к обработке пищевых продуктов;

- виды экологического загрязнения пищевых продуктов, влияющие на здоровье человека.

- правильный выбор пищевых продуктов для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах;

- меню завтрака, обеда, ужина по пищевой калорийности;

- правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд;

- оказание первой помощи при пищевых отравлениях и ожогах и др.

3)Технологии сельского хозяйства:

- основные культурные растения и домашние животные;

-происхождение и одомашнивание животных и окультуривание растений;

-морфологические и биологические особенности растений и животных;

 - хозяйственное использование, технологии их выращивания.

4) Биотехнологии - использовании живых объектов и биологических процессов в производстве для:

- промышленного производства продуктов питания, в первую очередь, белков и незаменимых аминокислот с использованием микроорганизмов;

- повышение плодородия почв, производство биологически активных веществ для нужд сельского хозяйства;

- производство лекарственных препаратов и биологически активных веществ, повышающих качество жизни людей;

- использование биологических систем для производства и обработки промышленного сырья;

- производство дешевых и эффективных энергоносителей (биотоплива);

- использование биологических систем для утилизации отходов различного характера, биологической очистки сточных вод; создание организмов с заданными свойствами и др.