****

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии для 5 класса составлена на основе:

* Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
* Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования /Министерство образования и науки Российской Федерации.- М. :Просвещение, 2012 – 48 с.- (Стандарты второго поколения);
* Биология. Примерная рабочая программа по учебному предмету. 5–9 кл. : учебно-методическое пособие/ В.И. Лапшина, Д.И. Рокотова, В.А. Самкова, А.М. Шереметьева. М. : Академкнига/Учебник, 2015. — 128 с.;
* Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях с учетом требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием наполнения учебных предметов компонента государственного стандарта общего образования,
* Учебник: Биология: 5 класс / В.А. Самкова, Д.И. Рокотова. — М.: Академкнига/Учебник, 2014. – 176 с.: цв. ил. Учебник входит в федеральный перечень.
* Учебный план МБОУ «Гимназия № 1» на 2017 – 2018 учебный год

Курс биологии 5 класса открывает пятилетний цикл изучения географии в основной школе и опирается на пропедевтические знания учащихся из курсов «Окружающий мир» начального общего образования.

Специфика курса «Биология» структурировано в соответствии с тремя основными содержательными линиями: многообразие и эволюция органического мира; уровневая организация живой природы; биологическая природа и социальная сущность человека. Даёт обучающемуся материал естественных и социально-гуманитарных наук, необходимый для целостного и системного видения мира в его важнейших взаимосвязях.

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту (ФГОС), на изучение биологии в 5 классе отводится 0,5 ч. в неделю и 0,5 ч. из части, формируемой участниками образовательных отношений, итого 35 ч. за год. Примерная программа рассчитана на 35 часов (5 резервных часов), но согласно уставу гимназии (п.3.24) учебный год во 2-11 классах составляет 34 недели, поэтому данная рабочая программа предусматривает 34 часа (1 час в неделю) за год. Данный час был сокращен за счет резервного времени. По одному часу резервного времени было добавлено в темы «Человек изучает живую природу», «По ступеням «Лестницы жизни», «Жизнь на Земле — явление космическое», «Человек и разнообразие жизни на Земле» для лучшего усвоения материала. Другие изменения в авторскую программу не вносились.

За счет вариативного компонента количество недельных часов 1 ч. Количество часов в год 34 ч. Выбор системы обучения и УМК по предмету для реализации рабочей программы основан на анализе образовательных потребностей учащихся и их родителей.

Программой предусмотрено проведение:

- контрольных работ – 4;

- практических работ – 5;

- лабораторных работ – 3.

Цели и задачи курса

• познакомить учащихся с основными понятиями и закономерностями науки биологии;

• систематизировать знания учащихся об объектах живой природы, которые были получены ими при изучении основ естественно - научных знаний в начальной школе;

• начать формирование представлений о методах научного познания природы, элементарных умений, связанных с выполнением учебного исследования;

• развивать у учащихся устойчивый интерес к естественно - научным знаниям;

• начать формирование основ гигиенических, экологических знаний, ценностного отношения к природе и человеку.

Особое внимание уделяется занимательности учебного материала и практической значимости получаемых знаний. Идет процесс формирования интереса к изучению предмета, воспитания ответственного отношения к природе, бережного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих, с особенностями и многообразием организмов различных сред обитания. Вводятся понятия «экологические факторы» и «природные сообщества», школьники учатся устанавливать взаимосвязи между организмами и условиями, в которых они обитают, учащиеся в общих чертах знакомятся с растительным и животным миром материков планеты. Содержание данного курса строится на основе деятельностного подхода. Учащиеся вовлекаются в исследовательскую деятельность, что является условием приобретения прочных знаний.

**Содержание учебного предмета**

**Введение** (1 ч)

Самое удивительное на планете — это жизнь. земля — живая планета. что такое жизнь? Средневековые представления о возможности самозарождения жизни. Опыт Ф. Реди. Отличие опыта от простого наблюдения.

**Тема 1. Человек изучает живую природу** (8ч)

 Познание — процесс получения знаний о различных объектах, явлениях и закономерностях окружающего мира. Обязательное условие существования человека — постоянный обмен информацией с окружающей средой при помощи органов чувств: зрения, слуха, обоняния, вкуса и осязания. Ощущение и восприятие — процессы, благодаря которым наш организм получает информацию об окружающей среде.

естествознание — система знаний о природе. Биология — дисциплина, изучающая объекты и явления живой природы. Связь биологии с другими науками. Важность биологических знаний для каждого человека.

научные методы познания. наука — один из способов познания человеком окружающего мира. Универсальные методы научного познания окружающего мира: наблюдение, эксперимент, моделирование. значение описания, сравнения, измерения для получения информации.

наблюдение и эксперимент в биологии. Выдвижение гипотез. Моделирование в науке — важнейший метод получения новых знаний. Этапы научного моделирования: построение модели исследуемого природного объекта; изучение модели; перенос полученной информации на реальный объект исследования. Моделирование в биологии.

Приборы и инструменты, необходимые для изучения живой природы. Современные технологии на службе биологии. Микроскоп как величайшее изобретение, повлиявшее на развитие биологии. Биологические иллюстрации: рисунки, фотографии, компьютерные модели. научная фотография.

#### Демонстрация: наглядные пособия, иллюстрирующие связь биологии с другими науками. Изображения научных приборов и инструментов. Микроскоп. Биологические иллюстрации.

#### *Лабораторные и практические работы*: знакомство с оборудованием для научных исследований\*. Опыт с элодеей (работа в группе). Измеряем рост (работа в группе).

#### Тема 2. По ступеням «Лестницы жизни» (14ч)

Системы природные (системы живой и неживой природы) и искусственные (созданные человеком). Элементы (компоненты) систем. Взаимосвязь элементов системы. Потеря целостности системы при разрушении связей между элементами.

Биологические системы — живые объекты различной сложности. Особенности биологических систем. Биологические явления — изменения в биологических системах.

«Лестница жизни». Основные уровни организации жизни: молекулы, клетки и ткани, организмы, виды и популяции, сообщества и экосистемы, биосфера.

Биосфера — живая оболочка планеты. Устойчивость биосферы. Экосистема. Компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ.

Вид — единица живого мира. Основные признаки вида. Причины возникновения видового многообразия. Современные оценки численности видов на планете.

Популяция — совокупность особей одного вида, обитающих на одной территории и свободно скрещивающихся между собой. Структура популяции. Объединения внутри популяции. Связи между членами популяции.

Организм — неделимая единица живого мира. единство организма и окружающей среды. Условия окружающей среды. Воздействие экологических факторов. Продолжительность жизни — существенный признак каждого вида. Развитие организма. Активный образ жизни и его роль в сохранении духовного и физического здоровья.

Клетка — наименьшая единица живого организма. Основные части и органоиды клетки. Осуществление клеткой всех основных жизненных процессов: дыхания, питания, выделения и др. Ткани. Многообразие, особенности строения и функции тканей тела человека.

Вирусы — особая неклеточная форма жизни. Работа Д.И. Ивановского. значение вирусов в природе и жизни человека.

#### Демонстрация: наглядные пособия, иллюстрирующие основные уровни организации жизни, структуру экосистем и популяций. Строение клетки. Примеры тканей человеческого организма. Многообразие вирусов.

#### *Лабораторные и практические работы:* изучаем кожу (индивидуальная работа).

**Тема 3. Жизнь на Земле — явление космическое** (6 ч)

Возникновение и развитие жизни. Работа палеонтологов.

Восстановление облика вымерших животных и растений.

Происхождение человека: три взгляда на одну проблему. Легенды и мифы народов мира о том, как появились на земле первые люди. Священные книги: Библия, Коран, Тора — о происхождении человека. Происхождение человека от древних обезьяноподобных млекопитающих — точка зрения большинства современных ученых. Роль прямохождения в происхождении человека. «Космическая» гипотеза.

Человек разумный — один из миллионов видов организмов. Место человека в системе живой природы. Ближайшие родственники человека. Человекообразные обезьяны, человек: черты сходства и различия.

Периодические явления в живой природе. Ритмы космические, биологические и экологические.

#### Демонстрация: репродукции картин з. Буриана, изображающих фауну и флору различных эр и периодов. Окаменелости, отпечатки растений в древних породах. Изображения человекообразных обезьян и предков современного человека.

#### *Лабораторные и практические работы:*

#### - Изучение мела (известняка) под микроскопом (работа в группах).

#### - уровни организации жизни;

#### - от чего зависит устойчивость биосферы;

####  - структуру экосистем и популяций;

#### - что такое вид.

**Тема 4. Человек и разнообразие жизни на Земле** (5 ч)

 Биологическое разнообразие (биоразнообразие) — разнообразие жизни во всех ее проявлениях. Три уровня биоразнообразия: внутривидовое разнообразие, видовое разнообразие, разнообразие экосистем. Необходимость сохранения биоразнообразия. Конвенция о биологическом разнообразии. 22 мая — Международный день биологического разнообразия. Причины утраты биологического разнообразия.

Среда, окружающая человека: природная, социальная. Взаимодействие человека и окружающей среды: непрерывный обмен веществом, энергией и информацией. Потребности человека: биологические и социальные; материальные и духовные. Взаимовлияние природы и человека.

Влияние деятельности человека на биологическое разнообразие. Исчезновение видов.

Отрицательные качества, которые свойственны современному человеку. Азбука экологической культуры.

#### Демонстрация: Изображения животных, вымерших за последние 200– 300 лет. Негативные последствия влияния человечества на живую природу.

#### Резервное время — 5 ч.

## Темы проектных и исследовательских работ для 5 класса

1. Создание наглядного пособия «Возможности увеличительных приборов (от лупы до современных микроскопов) и биологические объекты, доступные для изучения с их помощью».

2. наблюдение за птицами (индивидуальная работа).

3. Биологические иллюстрации: рисунки, фотографии, компьютерные модели. научная фотография (выставка, групповой проект).

4. Составление паспорта дерева.

5. Периодические явления в живой природе (групповой проект).

6. Практико-ориентированные проекты по охране окружающей среды: «Экологические проблемы моей малой Родины»,«Азбука экологи-ческой культуры» и др.

Программой предусмотрено проведение:

- контрольных работ – 4;

- практических работ – 5;

- лабораторных опытов – 3.

 **Планируемые результаты к изучения предмета**

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 (объемы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивными с точки зрения решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная взрослость.

Помимо этого, глобальные цели формулируются с учетом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми. С учетом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

• социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее 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 высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;

• развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;

• овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;

• формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально- ценностному отношению к объектам живой природы.

Требования к результатам обучения в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

2) реализация установок здорового образа жизни;

3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

**Метапредметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1) умение работать с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

2) умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы.

 Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;

3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

4) умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметными результатами** освоения программы по биологии являются:

1. *В познавательной* (интеллектуальной) сфере:

• выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);

• приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

• классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

• объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

• различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;

• сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

• выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

• овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

*2. В ценностно-ориентационной* сфере:

• знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

• анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. *В сфере трудовой деятельности*:

• знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

• соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4*. В сфере физической деятельности*:

• освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5*. В эстетической сфере*: овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

**Тематическое планирование по биологии 5 класс**

(34 ч; 1ч /нед)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока в курсе | № урока в теме | Тема урока | Кол-во часов |
|
|
| 1 | 1 | Величайшее чудо на планете | 1 |
| 2 | 1 | В поиске ответов на вопросы: Как человек познает мир природы? | 1 |
| 3 | 2 | Биология – наука для всех. | 1 |
| 4 | 3 | Какие научные методы используют биологи? | 1 |
| 5 | 4 | Наблюдение и эксперимент в биологии. **Практическая работа №1. Опыт с элодеей** | 1 |
| 6 | 5 | С какой целью в биологии используется моделирование | 1 |
| 7 | 6 | Какое оборудование необходимо биологу? **Практическая работа №2. Измеряем рост** | 1 |
| 8 | 7 | Биологические иллюстрации: рисунки, фотографии, компьютерные модели.  | 1 |
| 9 | 8 | **Контрольная работа №1. «Человек изучает живую природу»** | 1 |
|  |  | **Раздел 2. По ступеням «Лестницы жизни» (14ч)** |  |
| 10 | 1 | Что такое система. | 1 |
| 11 | 2 | Живое и неживое: каковы особенности биологических систем? | 1 |
| 12 | 3 | Шесть ступеней «лестницы жизни»: от биосферы к клетке. | 1 |
| 13 | 4 | Биосфера: Как работает система жизнеобеспечения планеты. | 1 |
| 14 | 5 | Экосистемы – живая мозаика планеты. | 1 |
| 15 | 6 | Вид – единица живого мира. **Практическая работа №3. Что такое вид? Наблюдаем за птицами.** | 1 |
| 16 | 7 | Популяция – это «население». **Лабораторная работа №1 . Структура экосистем и популяций** | 1 |
| 17 | 8 | Организм, особь, индивид. | 1 |
| 18 | 9 | «Нити жизни»: организм в окружающей среде. | 1 |
| 19 | 10 | Как растут и развиваются организмы? | 1 |
| 20 | 11 | Путешествие в мир клетки | 1 |
| 21 | 12 | Из каких тканей «сотканы» живые организмы? **Лабораторная работа №2. Изучаем кожу** | 1 |
| 22 | 13 | На границе живого и неживого: вирусы |  |
| 23 | 14 | **Контрольная работа №2 «По ступеням «лестницы жизни»** | 1 |
|  |  | **Раздел 3.** **Жизнь на Земле — явление космическое (6 ч)** |  |
| 24 | 1 | По страницам истории жизни.**Практическая работа №4. Изучение мела под микроскопом** | 1 |
| 25 | 2 | Следы былых биосфер: как ученые узнают о прошлом Земли | 1 |
| 26 | 3 | Происхождение человека: три взгляда на одну проблему | 1 |
| 27 | 4 | Человек разумный – один из миллионов видов организмов. **Лабораторная работа №3. Что такое вид.** | 1 |
| 28 | 5 | Периодические явления в живой природе: как связаны космические и биологические ритмы | 1 |
| 29 | 6 | Обобщение знаний. **Контрольная работа №3. «Жизнь на Земле — явление космическое»** | 1 |
| 30 | 1 | Что такое «биологическое разнообразие»? **Практическая работа №5. Паспорт моего дерева.** | 1 |
| 31 | 2 | Какая среда необходима человеку? | 1 |
| 32 | 3 | Как деятельность человека влияет на биологическое разнообразие? Кто отвечает за Землю? | 1 |
| 33 | 4 | **Итоговая контрольная работа за год** | 1 |
| 34 | 5 | Обобщение пройденного материала | 1 |