

**РЕКОМЕНДОВАНО К УТВЕРЖДЕНИЮ**

Руководитель МО учителей естественно-математического цикла

Матвеева И.И. Матвеева

Протокол № 2 от

«28» августа 2025 года

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по УВР:

Казакова И. Л. Казакова

**УТВЕРЖДЕНО И ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ**

Директор МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №2»:

Гаврилова Г. В. Гаврилова

Приказ № 67 от 29 августа 2025 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА**  
**«Тайна живого» 5 класс**

Срок реализации :1 год

Принята на заседании  
на заседании педагогического совета  
протокол № 2 от 29.08.2025г.

Составитель: учитель биологии и химии Матвеева И.И.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса «Тайны живого» рассчитана на учащихся 5 класса разработана в соответствии с требованиями:

- [Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ](#) «Об образовании в Российской Федерации»;
- [приказа Министерства образования и науки РФ от 31.05.2021 №287](#) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- [приказа Минпросвещения от 18.05.2023 № 370](#) «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»;
- [приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115](#) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- [СП 2.4.3648-20](#) «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных [постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28](#);
- [СанПиН 1.2.3685-21](#) «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных [постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2](#);
- учебного плана основного общего образования, утвержденного приказом МБОУ «Староузеевская СОШ» от 22.08.2025 №57

Учебный курс «Тайны живого» входит в число учебных курсов из части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений. На изучение курса отведено 34 часа (1 час в неделю).

Курс расширяет умственный кругозор школьников, развивает их познавательные интересы. Более широкий круг биологических знаний, проникновение в сущность явлений живой природы должны способствовать успешному изучению биологии как очень интересного и увлекательного предмета. Учебный курс дает высокую степень дифференциации обучения, поскольку учащиеся изучают углубленно этот предмет, с четко очерченной системой знаний, умений и навыков и приобретают их, как и на обязательных уроках, в определенной последовательности. Курс дает дополнительные знания учащимся, побуждает их прочитывать биологическую литературу, проявлять интерес к изучаемому предмету. В процессе углубленного изучения биологии необходимо осуществлять профориентацию их на биологические, сельскохозяйственные, медицинские, педагогические специальности, которые всегда востребованы, особенно в сельской местности.

Преподавание курса рассчитано на 1 час в неделю, 34 часа в год.

### Содержание учебного курса «Тайны живого»

#### Клетка и организм (2 часа).

Мир животных и растений как единое целое. Микроскопическое строение животной и растительной клетки. Группы клеток. «Клетки санитары». Тайны природы, открытие при помощи микроскопа.

#### От одноклеточного организма до человека (2 часа).

Возникновение жизни из неживого. Переход от простых форм к более сложным. Амебы, инфузории, полипы. Родословная человека и животных. Земная кора - грандиознейший музей, великая летопись живой природы.

#### Невидимый мир (3 часа).

Разнообразие водных простейших. Растения- невидимки. Польза и вред микроскопических водорослей. Грибки - паразиты. Разнообразие бактерий.

### **Чудеса живой природы (2 часа)**

Самоисцеление или регенерация. Регенерация как степень развития организма. Самокалечение или аутоотомия. Прививка или «сборное растение». Садовод Иван Владимирович Мичурин. Трансплантация тканей и органов.

### **Животные «Светлячки» (2 часа).**

Поверхность моря, микроскопические ночесветки. Погружение в море -медузы, светящиеся рыбы. Морское дно - светящиеся черви и моллюски. Светящиеся животные-обитатели суши. Микроскопические организмы, которые излучают свет.

### **Удивительные постройки животных, птиц и насекомых (2 часа).**

Строительное искусство водных животных. Строительный инстинкт птиц. Замечательные постройки насекомых. Два миллиона разных жизней. Замечательные постройки термитов.

### **Чадолюбивые отцы (2 часа).**

Интереснейшие явления живой природы. Самец колюшки - задорное создание. Костяной крючок самца рыбы куртус. Роль самца жабы - повитухи.

### **Цветы и насекомые (2 часа).**

Цветы и насекомые - два мира. Разнообразие насекомых-опылителей. Роль в природе и жизни человека.

### **Растения-хищники (1 час).**

Странные растения. Роль ловчих снарядов насекомоядных растений.

### **Потомки вымерших деревьев (1 час).**

Плаун - вымирающий потомок древнейших на земле деревьев. Хвощи - накопители кремнезема.

### **Формы и краски в мире животных (2 часа).**

Разнообразие организмов, особенности их строения и окраски. Мимикрия. Покровительственная окраска и защитная форма.

### **Соратники человека (1 час).**

Разнообразие насекомых - помощников человека. Места обитания, жизненные циклы.

### **Шелковичные гусеницы (2 часа).**

Жизненный цикл тутового шелкопряда. Болезни тутового шелкопряда. Дубовый шелкопряд.

### **Друзья и враги человека в сельском хозяйстве (3 часа).**

Майский жук - жестокий бич деревьев. Разнообразие насекомых вредителей сельского хозяйства. Методы борьбы с ними. Пернатые друзья человека.

Непризнанные друзья (кроты, ежи, землеройки.)

### **Борьба и взаимопомощь в природе (2 часа).**

Защитные приспособления растений. Защитные приспособления животных.

Симбиоз растений и животных. Взаимопомощь как надежное орудие за существование.

### **Регуляторы жизни (2 часа).**

Роль желез внутренней секреции. Роль щитовидной железы в жизни человека и животных. Особые гормоны, вырабатываемые щитовидной железой.

### **Размножение животных и растений (2 часа).**

Единство живой природы. Размножение у растений. Размножение у простейших. Размножение у животных.

### **Итоговое занятие (1 час)**

## **Планируемые результаты освоения учебного курса**

### *Личностные результаты:*

принимать и реализовывать ценности здорового и безопасного образа жизни, бережного, ответственного и компетентного отношения к собственному физическому и психологическому здоровью.

### *Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):*

- уважать культуру, языки, традиции и обычаи народов, проживающих в Российской Федерации. Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу;
- демонстрировать мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире. Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми;
- соблюдать принципы общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, проявлять готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- проявлять способность к сопереживанию и демонстрировать позитивное отношение к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей;
- сотрудничать со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности. Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре;
- проявлять способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

### *Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:*

- осуществлять осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов. Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся;
- ощущать физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие в образовательной организации, безопасность и психологический комфорт, информационную безопасность.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### Регулятивные УУД:

- Определять самостоятельно цели обучения, планировать пути достижения целей, выбирать осознанно наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач по заданным параметрам и совместно выработанным критериям.
- Ставить и формулировать новые задачи образовательной деятельности в соответствии с самостоятельно выработанным планом.
- Выбирать необходимые ресурсы для достижения поставленной цели; соотносить их с собственными возможностями.
- Определять способы действий для достижения поставленной цели в рамках предложенных условий и требований.

- Извлекать необходимую информацию из различных источников, искать оптимальные способы решения задач.
- Преобразовывать различные модели/схемы в текстовую форму и наоборот и восстанавливать неизвестные элементы модели/схемы.
- Выявлять противоречия в отношении действий и суждений другого, корректно выдвигая свое мнение, аргументируя свою позицию.
- Осуществлять целенаправленный поиск возможностей для переноса средств и способов действия для решения определённой познавательной задачи.

#### *Коммуникативные УУД*

- Определять свою позицию и позицию собеседника в деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия.
- Устанавливать в группе рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.
- Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом.
- Разрешать продуктивно конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Предметные результаты освоения программы к концу обучения :

характеризовать биологию как науку о живой природе, называть признаки живого, сравнивать объекты живой и неживой природы; перечислять источники биологических знаний, характеризовать значение биологических знаний для современного человека, профессии, связанные с биологией (4–5 профессий);

приводить примеры вклада российских (в том числе В. И. Вернадский, А. Л. Чижевский) и зарубежных (в том числе Аристотель, Теофраст, Гиппократ) учёных в развитие биологии;

иметь представление о важнейших биологических процессах и явлениях: питание, дыхание, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, движение, размножение;

применять биологические термины и понятия (в том числе: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология, биологическая систематика, клетка, ткань, орган, система органов, организм, вирус, движение, питание, фотосинтез, дыхание, выделение, раздражимость, рост, размножение, развитие, среда обитания, природное сообщество, искусственное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям доядерные и ядерные организмы, различные биологические объекты: растения, животных, грибы, лишайники, бактерии, природные и искусственные сообщества, взаимосвязи организмов в природном и искусственном сообществах, представителей флоры и фауны природных зон Земли, ландшафты природные и культурные;

проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану, выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, характеризовать организмы как тела живой природы, перечислять особенности растений, животных, грибов, лишайников, бактерий и вирусов;

раскрывать понятие о среде обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной, внутриорганизменной), условиях среды обитания;  
 приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания, взаимосвязи организмов в сообществах;  
 выделять отличительные признаки природных и искусственных сообществ;  
 аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельности человека,  
 анализировать глобальные экологические проблемы;  
 раскрывать роль биологии в практической деятельности человека;  
 демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;  
 выполнять практические работы (поиск информации с использованием различных источников, описание организма по заданному плану) и лабораторные работы (работа с микроскопом, знакомство с различными способами измерения и сравнения живых объектов);  
 применять методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами, описывать биологические объекты, процессы и явления, выполнять биологический рисунок и измерение биологических объектов;  
 владеть приёмами работы с лупой, световым и цифровым микроскопами при рассматривании биологических объектов;  
 соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке, во внеурочной деятельности;  
 использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы, ресурсы Интернета;  
 создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

### Тематический план курса «Тайны живого»

| № | Наименование темы                       | Количество часов | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы                                       |
|---|-----------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Клетка и организм                       | 2                | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f413368">https://m.edsoo.ru/7f413368</a> |
| 2 | От одноклеточного организма до человека | 3                | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f413368">https://m.edsoo.ru/7f413368</a> |
| 3 | Невидимый мир                           | 3                | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f413368">https://m.edsoo.ru/7f413368</a> |
| 4 | Регуляторы жизни                        | 2                | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f413368">https://m.edsoo.ru/7f413368</a> |
| 5 | Животные «Светлячки»                    | 2                | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f413368">https://m.edsoo.ru/7f413368</a> |
| 6 | Удивительные постройки животных, птиц и | 2                | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f413368">https://m.edsoo.ru/7f413368</a> |

|    |                                                 |    |                                                                                      |
|----|-------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    | насекомых                                       |    |                                                                                      |
| 7  | Чадолюбивые отцы                                | 2  | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f413368">https://m.edsoo.ru/7f413368</a> |
| 8  | Цветы и насекомые                               | 2  | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f413368">https://m.edsoo.ru/7f413368</a> |
| 9  | Растения-хищники                                | 1  | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f413368">https://m.edsoo.ru/7f413368</a> |
| 10 | Потомки<br>деревьев вымерших                    | 1  | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f413368">https://m.edsoo.ru/7f413368</a> |
| 11 | Формы и краски в мире<br>животных               | 2  | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f413368">https://m.edsoo.ru/7f413368</a> |
| 12 | Соратники человека                              | 1  | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f413368">https://m.edsoo.ru/7f413368</a> |
| 13 | Шелковичные гусеницы                            | 2  | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f413368">https://m.edsoo.ru/7f413368</a> |
| 14 | Друзья и враги человека в<br>сельском хозяйстве | 3  | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f413368">https://m.edsoo.ru/7f413368</a> |
| 15 | Борьба и взаимопомощь в<br>природе              | 1  | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f413368">https://m.edsoo.ru/7f413368</a> |
| 16 | Чудеса живой природы                            | 2  | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f413368">https://m.edsoo.ru/7f413368</a> |
| 17 | Размножение животных и<br>растений              | 2  | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f413368">https://m.edsoo.ru/7f413368</a> |
| 18 | Итоговое занятие (1 час)                        | 1  | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f413368">https://m.edsoo.ru/7f413368</a> |
|    | Итого                                           | 34 | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f413368">https://m.edsoo.ru/7f413368</a> |

| №     | Наименование темы                                        | Дата проведения по плану | Дата проведения по факту |
|-------|----------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
|       | Клетка и организм (2 часа)                               |                          |                          |
| 1     | Микроскопическое строение животной и растительной клетки | 03.09.2025               |                          |
| 2     | «Клетки санитары»                                        | 10.09.2025               |                          |
|       | От одноклеточного организма до человека (2 часа)         |                          |                          |
| 3     | Возникновение жизни из неживого                          | 17.09.2025               |                          |
| 4     | Родословная человека и животных                          | 24.09.2025               |                          |
|       | Невидимый мир (3 часа)                                   |                          |                          |
| 5     | Растения - невидимки                                     | 01.10.2025               |                          |
| 6     | Разнообразие бактерий                                    | 08.10.2025               |                          |
| 7     | Грибки - паразиты                                        | 15.10.2025               |                          |
|       | Регуляторы жизни (2 часа)                                |                          |                          |
| 8.-9. | Роль щитовидной железы в жизни человека и животных       | 22.10.2025               |                          |
|       |                                                          | 12.11.2025               |                          |
|       | Животные «Светлячки» (2 часа)                            |                          |                          |



|    |                                                                   |                          |  |
|----|-------------------------------------------------------------------|--------------------------|--|
| 10 | «Светлячки» - обитатели моря                                      | 19.11.2025               |  |
| 11 | «Светлячки»- обитатели суши.                                      | 26.11.2025               |  |
|    | <b>Удивительные постройки животных, птиц и насекомых (2 часа)</b> |                          |  |
| 12 | Искусство водных животных и птиц                                  | 03.12.2025               |  |
| 13 | Замечательные постройки насекомых                                 | 10 .12.2025              |  |
|    | <b>Чадолюбивые отцы (2 часа)</b>                                  |                          |  |
| 14 | Роль самцов рыб в воспитании потомства                            | 17.12.2025               |  |
| 15 | Интереснейшие явления в живой природе                             | 24.12.2025               |  |
|    | <b>Цветы и насекомые (2 часа)</b>                                 |                          |  |
| 16 | Два мира                                                          | 14.01.2026               |  |
| 17 | Разнообразие насекомых опылителей                                 | 21.01.2026               |  |
|    | <b>Растения-хищники (1час)</b>                                    |                          |  |
| 18 | Странные растения                                                 | 28.01.2026               |  |
| 19 | <b>Потомки вымерших деревьев (1 час)</b>                          |                          |  |
| 20 | Хвои и плауны                                                     | 04.02.2026<br>25.02.2026 |  |
|    | <b>Формы и краски в мире животных (2 часа)</b>                    |                          |  |

|           |                                                                        |                          |  |
|-----------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--|
| 21        | Мимикрия                                                               | 11.02.2026               |  |
| 22        | Форма и окраска -инстинкт и повадки                                    | 18.02.2026               |  |
|           | <b>Соратники человека (1 час)</b>                                      |                          |  |
| 23        | Насекомые-помощники человека                                           | 25.02.2026               |  |
|           | <b>Шелковичные гусеницы (2 часа)</b>                                   |                          |  |
| 24        | Жизнь тутового шелкопряда и уход за ним                                | 04.03.2026               |  |
| 25        | Сибирский шелкопряд                                                    | 11.03.2026               |  |
|           | <b>Друзья и враги человека в сельском хозяйстве (3 часа)</b>           |                          |  |
| 26-<br>27 | Разнообразие насекомых вредителей сельского хозяйства                  | 18.03.2026<br>25.03.2026 |  |
| 28        | Пернатые друзья, а также непризнанные друзья                           | 08.04.2026               |  |
|           | <b>Борьба и взаимопомощь в природе(1 час)</b>                          |                          |  |
| 29        | Защитные приспособления растений и животных. Симбиоз или взаимопомощь. | 15.04.2026               |  |
|           | <b>Чудеса живой природы (2 часа)</b>                                   |                          |  |
| 31        | Все о регенерации животных                                             | 22.04.2026               |  |
| 32        | «Сборное растение»                                                     | 29.04.2026               |  |

|           |                                                 |                          |  |
|-----------|-------------------------------------------------|--------------------------|--|
|           | <b>Размножение животных и растений (2 часа)</b> |                          |  |
| 32-33     | Размножение у растений и животных               | 06.05.2026<br>13.05.2026 |  |
|           | <b>Итоговое занятие (1 час)</b>                 |                          |  |
| <b>34</b> | Парад знаний                                    | 20.05.2026               |  |